



Industria y Comercio

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

Delegatura de propiedad Industrial

División de Nuevas Creaciones

PCT
SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

21. EXPEDIENTE No.

06-34501

54. TÍTULO

MEZCLAS FUNGICIDAS PARA COMBATIR PATOGENOS DEL ARROZ

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL

71. SOLICITANTE

BASF AKTIENGESELLSCHAFT

DOMICILIO

Ludwigshafen, República Federal de Alemania.

74. APODERADO

EMILIO FERRERO

C.C. 438.019 de Usaquén.

22. BOGOTÁ, D. C.,



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

PE

REPÚBLICA DE COLOMBIA
Ministerio de Industria y Comercio
Rad: 06-034501-00000-0000
Fec: 2008-04-07 17:50:49 Dep. 2020 NUECREACIONES
Tra: 11 PATENTEYII
Eva: 378 FASENACIONALI
Act: 411 PRESENTACION Folios: 70
jn
Rad: 06-034501-00000-0000 Fec: 2008-04-07 17:50:49
Dep. 2020 NUECREACIONES
Tra: 11 PATENTEYII Eva: 378 FASENACIONALI
Act: 411 PRESENTACION Folios: 70

**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 38 11 Fax: 211 86 50 E-mail: clientes@camyp.com. Domicilio: Bogotá, Colombia.	IDENTIFICACIÓN C.C. ☒ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Cual _____ Número 438.019 T.P 31.929						
4 INVENTOR (ES) (72)	<table border="0"> <tr> <td>1. Jordi TORMO I BLASCO Carl-Benz-Strasse.10-3, 69514 Laudenbach, República Federal de Alemania</td> <td>2. Thomas GROTE Im Hohnhausen 18, 67157 Wachenheim, República Federal de Alemania</td> </tr> <tr> <td>3. Maria SCHERER Hermann-Jürgens-Strasse.30, 76829 Godramstein, República Federal de Alemania</td> <td>4. Reinhard STIERL Jahnstrasse.8, 67251 Freinsheim, República Federal de Alemania</td> </tr> <tr> <td>5. Siegfried STRATHMANN Donnersbergstrasse. 9, 67117 Limburgerhof República Federal de Alemania</td> <td>6. Ulrich SCHÖFL Erlenstrasse 8, 68782 Brühl, República Federal de Alemania</td> </tr> </table>		1. Jordi TORMO I BLASCO Carl-Benz-Strasse.10-3, 69514 Laudenbach, República Federal de Alemania	2. Thomas GROTE Im Hohnhausen 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
1. Jordi TORMO I BLASCO Carl-Benz-Strasse.10-3, 69514 Laudenbach, República Federal de Alemania	2. Thomas GROTE Im Hohnhausen 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/EP2004/011184</u> Fecha: <u>07 de octubre de 2004</u> Publicación Internacional No. <u>WO 2005/034630 A1</u> Fecha: <u>21 de abril de 2005</u>								
6 TÍTULO (54) MEZCLAS FUNGICIDAS PARA COMBATIR PATÓGENOS DEL ARROZ								
7 Clasificación Internacional (51) A01N 43/90								
8 Prioridad SI ☒ NO ☐	(33) País de Origen DE	(32) Fecha 9 de octubre de 2003	(31) Número de Solicitud 103 47 662.8					
9 Comprobante de pago No.: 06 – 25.684 Fecha: 3 de abril de 2006								

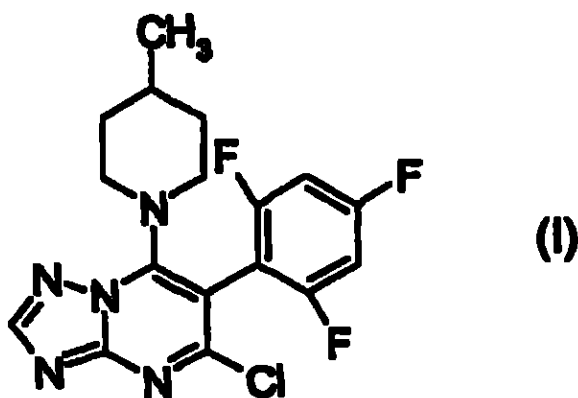
10

An xos:

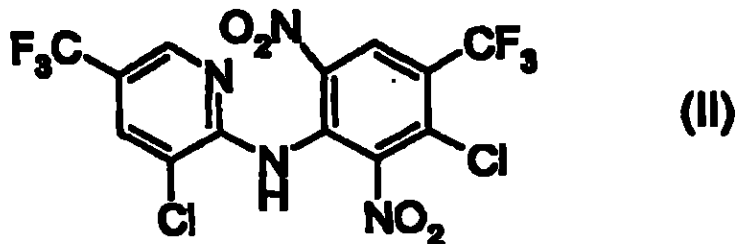
- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud por \$ 463.000.00.
- ☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad.
- ☒ Documento que acredita la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica.
- ☒ Poderes, si fuere el caso.
- ☒ Documento de cesión 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: VER HOJA DE DOCUMENTOS ANEXOS

11

FIGURA CARACTERÍSTICA



(I)



(II)

N MBRE: EMILIO FERRERO

FIRMA: 
C.C. 438.019 de Usaquén T.P. 31.929

wp

3

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. 581; ERNESTO CAVELIER, tpa. 11518; y EMILIO FERRERO, tpa. 21929; domiciliados en la Carrera # N° 72-38, Bogotá, Colombia, en obediencia a lo dispuesto en el párrafo 1° del Artículo 843 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 el tercero al segundo. En tales casos, el representante principal, o el primero, o segundo suplente, en su caso, o ambos, declararán su intención de no ejercer la representación mediante declaración autenticada por Notario Público en Colombia, o por Notario u otro Funcionario Público, o Cónsul de Colombia, en el extranjero; y si se tratare de impedimento, con el certificado respectivo. Si alguno de los nombrados faltare definitivamente, el siguiente tomará su lugar. Cuando cesare la ausencia o impedimento del representante principal, o de su primero o segundo suplente, en su caso, podrán ejercer la representación, en su orden, uno u otros según el caso, asumiéndola por el solo hecho de ejercerla, cuando en ese momento al 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 oficiosos.

Dado y firmado hoy 17 de marzo de 1989

en D-6700 Ludwigshafen

BASF Aktiengesellschaft

Mike Brown

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

VERTRETUNG UND VOLLMACHT

Ich (wir) unten Unterzeichnender (de)

BASE...Aktiengesellschaft

wohnhaft in Ludwigshafen, Republica Federal
de Alemania

verleihen durch dieses Schreiben an GERMAN CAVELIER, tpa. 838; GONZALO PERDOMO, tpa. 831; ERNESTO CAVELIER, tpa. 11519; und EMILIO FERRERO, tpa. 31929; wohnhaft in der Carrera 4^a N^o 72-35, Bogotá, Kolumbien, um die Verfüllung 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 Bewilligungen zu erlangen. Der erste Stellvertreter, oder einer der Stellvertreter, kann ersetzt werden wegen mitleidigen oder nachtheiliger Abwesenheit oder Hindernisses des ersten. Die obige 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 der andere, werden ihre Absicht auszusprechen und die Vertretung auszuüben mittels Aussergerichtlichen Beglaubigung in Kolumbien, oder vor Notare oder vor 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 diejenige seines ersten, zweiten oder dritten Vertreters, beziehungsweise, beandeten, einer oder anderen, ordnungsweise werden die Vertretung ausüben und sie zu sich nehmen nur auf Grund, sie auszuüben, mit Aufhören zur Zeit der Ausübung der Vertretung durch den ersten, den zweiten oder den dritten Stellvertreter beziehungsweise.

Arbeiten Staatsvertreter bezeichnungsweise. Außerdem, und unter dieselben Regeln, wir verfahren, 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 ernenne(n), damit sie uns vor beliebigen Institutionen oder Personen, die die Rechtsprechung ausüben oder nicht, vor allem vor denen mit Verwaltungs-, streitigem Verwaltungs-, und juristischem Charakter, in allen was sich auf folgende Angelegenheiten bezieht, zu vertreten: a) Erlangung von Patenten, Modellen und Zeichnungen; Registrierung von Waren-, Handels-, Defensiv- und Service-zeichen; Aufbewahrung von Handelsnamen und Zeichen; Ihre Erneuerung und Übertragung, Name- und Wohnsitzänderung, freiwillige Annullierung und die Registrierung von Vertraglinien; b) Die Oppositionsklagen, Annullierung, Ungültigkeit, Vorrichtungsmaßnahmen, 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 erstellen, regeln, davon Abstand nehmen, annullieren, empfangen, verzichten, Meldungen annehmen und gerichtliche und außergerichtliche Bevollmächtigte ernennen, und die Handlungen der halbamtlichen Vertreter bestätigen.

Unterschiedet heute am 17. März 1989

in D-6700 Ludwigshafen

Unterschrift

U.R.Nr. 1407/89

Ich beglaubige hiermit die Echtheit der vorst. 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.

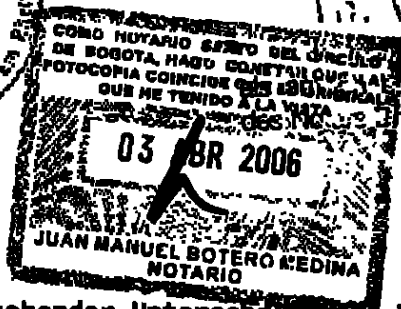
Aufgrund heutiger Einsichtnahme in das Handelsregister beim Amtsgericht Ludwigshafen am Rhein HR B 3000 bescheinige ich, daß die Herren Dr. Welzel und Dr. Richters als Prokuristen gemeinschaftlich zur Vertretung und Zeichnung der Firma BASF Aktiengesellschaft mit dem Sitz in Ludwigshafen am Rhein berechtigt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

Ludwigshafen am Rhein, den 17. März 1989



[Handwritten signature of Thomas Walter]

Th. Walter



als amtlicher Vertreter
des Notars Justizrat Dr. 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 of Franz Serfas]
(Franz Serfas)



Kostenvermerk: Gebühr 20,-- DM

[Vertical stamp and handwritten notes on the right margin, including 'LIZ ARRIAGA DE HERBER' and 'Broschüre No. 899 Münster']

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 con-
tenido del documento.

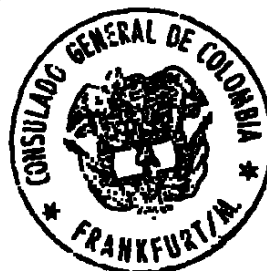
Esta Certificación se expide en Frankfurt am Main,
el seis de Abril de mil novecientos ochenta y nueve.

Frankfurt a. M. 06 ABR 1989

M-0077

PAGADO IMPUESTO DE TIMBRE

Por \$4.00 de Ley E. G. N. N.

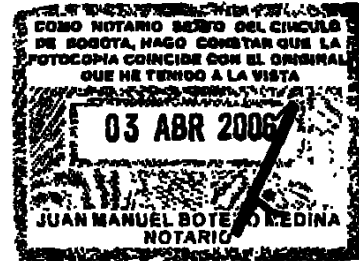


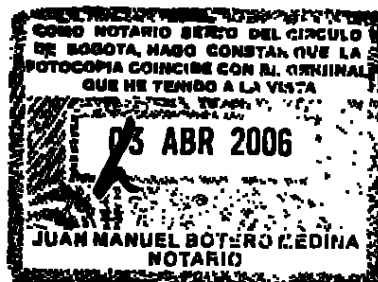
Martha Niño de Staud
Cónsul General de Colombia

NOTARIO SETO DEL CIRCULO
EN BOGOTA, HAGO CONSTAR QUE LA
FOTOCOPIA COINCIDE CON EL ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
03 ABR 2004
JUAN MANUEL BOTERO MEDINA
NOTARIO

MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES
LEGALIZACIONES
Bogotá 12 ABR 1980 No. 8506
HAGO CONSTAR
Que el Sr. Martha Nino
cuyo firma aparece al pie del presente
documento, desempeña en ese fecha
las funciones de...

Michael E. Ponce Acuña
Jefe de Oficina General





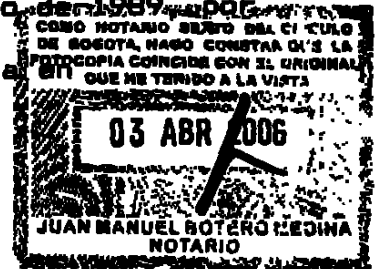
Die konsularische Legalisierung ist notwendig.

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.

TRADUCCION 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 en persona.

LUZ ARRIAGA DE HERBES
TRADUCCION E INTERPRETE OFICIAL
Resolución No. 599 Ministerio

78

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 BABF Aktiengesellschaft, con sede en Ludwigshafen.

Ludwigshafen am Rhein, 17 de marzo de 1989

(sello redondo:)

Dr. Siegfried Kohler

Notario de Ludwigshafen

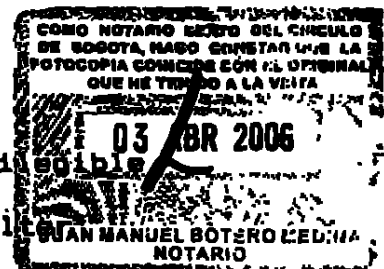
Fdo.: firma ilegible

Th. Walther
GUAN MANUEL BOTERO CEDENA
NOTARIO

Asesor del notario como repre

sentante 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 HERGEN
TRADUCCIONES INTERNACIONALES
Resolución No. 599 Ministerial



9

El Presidente del Tribunal Regional

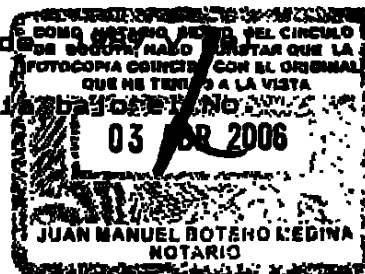
Fdp.: firma ilegible (sello redondo:)

(Franz Serfas)

El Presidente del Tribunal Regional
de Frankenthal (Pfalz)

Notas: 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.
Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia, No. 85061
del 24 de abril de 1989.



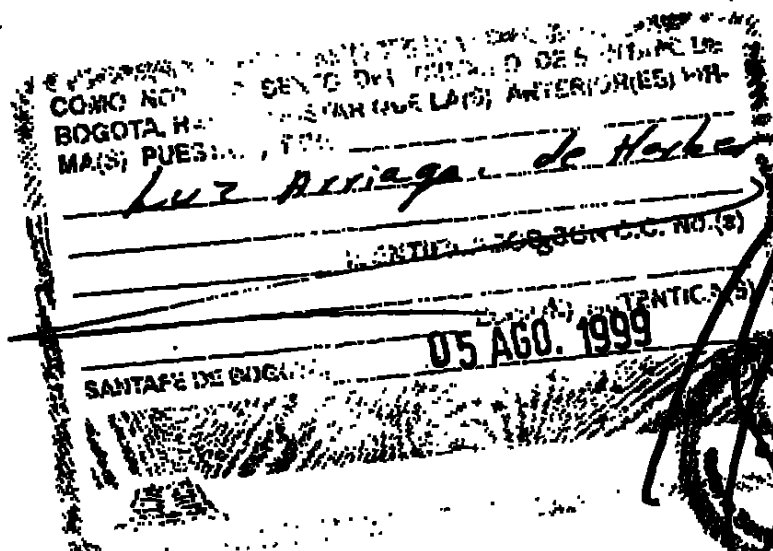
Pagado impuesto de timbre US\$ 6,00

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 HERBER
TRADUCTORA E INTERPRETE OFICIAL
Regist. cón. No. 599 Prohustado

Luz Arriaga de Herber



MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES
LEGALIZACIONES
 Bogotá 28 APR 2006 No. 89045
 HACE CONSTAR
 Que el señor WZ DE HELLO
 cuya firma aparece al pie del presente
 documento, descompone en esa fecha
 las funciones allí indicadas.

División Consular
 Encargado

NOTARIO
 HAGO CONSTAR QUE LA
 COPIA CON EL ORIGINAL
 TENIDO A LA VISTA
 03 ABR 2006
 JUAN MANUEL BUTENO CEDINA
 NOTARIO

LEYER LAS INSTRUCCIONES QUE SE ENCONTRAN EN EL REVERSO DE ESTE FORMULARIO. RECUERDE QUE TODOS LOS NÚMROS DEBEN ESTAR DEBIDAMENTE COMPLETADOS CON ALGUN VALOR, EN CASO CONTRARIO, EL DOCUMENTO NO SERÁ VÁLIDO.

EL VALOR DEL DOCUMENTO EN ESTE FORMULARIO, DEBE ESTAR DEBIDAMENTE COMPLETADO CON ALGUN VALOR, EN CASO CONTRARIO, EL DOCUMENTO NO SERÁ VÁLIDO.

COPIA NOTARIAL DEL DOCUMENTO QUE SE ENCONTRA EN EL REVERSO DE ESTE FORMULARIO. CON LA FOTOCOPIA DEBESE CONFECCIONAR LA COPIA QUE SE ENVIARÁ A LA OFICINA QUE SE INDICA EN LA VISTA.

03 APR 2008

JUAN MANUEL BOTERO E. NOTARIO

881051599854



DECLARACION Y PAGO DEL

IMPUESTO D

16 013 01 000045 1

TIMBR

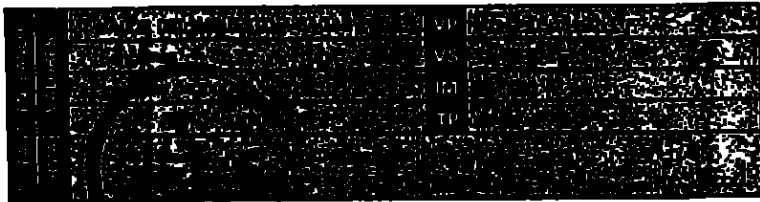
NACIONAL

16 013 01 000045 1

① Administración de Impuestos de:		Código	② Teléfono
BOGOTA		0,3	2120100
③ Documento de identificación (marque X)		④ Apellidos y Nombres o Razón Social de las partes (máximo 60 caracteres).	
C.C. o T.I. ☒	NT. ☒ No. 860041367	D.V. ☒	CAVELIER ABOGADOS
⑤ Documento de identificación (marque X)		⑥ Apellidos y Nombres o Razón Social de las partes (máximo 60 caracteres).	
C.C. o T.I. ☒	NT. ☒ No. 19'301.629	D.V. ☒	BOERO ROCHA JAIME
⑦ Dirección (de la persona o entidad identificada en la celda 4)		Municipio	Departamento
Cra. 4a. No. 72-35		BOGOTA	CUNDINAMARCA
⑧ Relación oficial 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 SECCION SECCION
SECCION SECCION SECCION
SECCION SECCION SECCION

Responsable del pago	
Nombre	
C.C. No. 19301629	



1 037 44 750.00

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

Señor Jefe,

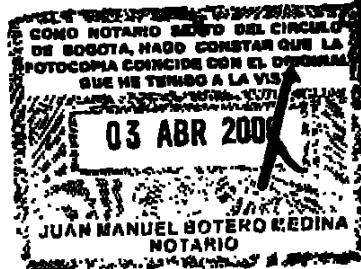


GERMAN CAVELIER

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

DILIGENCIA DE AUTENTICACION DE FIRMA
CON PRESENTACION PERSONAL

(Art. 1ro. del Decreto 2762 de 1989)

Ante el Notario Cincuenta (50) del Circulo de Santafé de Bogotá-c.mparecio, el Doctor EMILIO FERRER

quien exhibió la cédula de ciudadanía número 439.971
expedida en U/AQUILA y la tarjeta profesional
número 21.929 del Ministerio de Justicia, con
el presente documento dirigido a: R.P. HUARIS (U/AQUILA)
y declaró que la firma que aparece en el es: uya.

FIRMA AUTOGRAFA DEL DECLARANTE

- 6 OCT. 1993

Santafé de Bogotá, D. C.

AUTORIZO LA ANTERIOR



DILIGENCIA DE AUTENTICACION DE FIRMA
CON PRESENTACION PERSONAL

(Art. 1ro. del Decreto 2762 de 1989)

Ante el Notario Cincuenta (50) del Circulo de Santafé de Bogotá-c.mparecio, el Doctor EMILIO FERRER

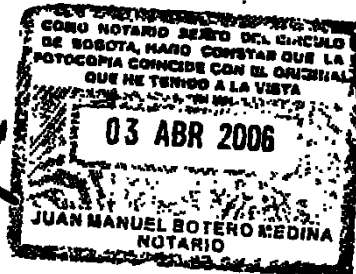
quien exhibió la cédula de ciudadanía número 207224
expedida en 27 y la tarjeta profesional
número 637 del Ministerio de Justicia, con
el presente documento dirigido a: División Nueva Creación
y declaró que la firma que aparece en el es: uya.

FIRMA AUTOGRAFA DEL DECLARANTE

01 OCT. 1993

Santafé de Bogotá, D. C.

AUTORIZO LA ANTERIOR



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 Hühnhausen 18, 67157 Wachenheim
Germany
Citizen of Germany
Maria Scherer
Hermann-Jürgens-Str.30, 76829 Godramstein
Germany
Citizen of Germany
Reinhard Stierl
Jahnstr.8, 67251 Freinsheim
Germany
Citizen of Germany
Siegfried Strathmann
Donnersbergstr.9, 67117 Limburgerhof
Germany
Citizen of Germany
Ulrich Schöfl
Erlenstr. 8, 68782 Brühl
Germany
Citizen of Germany

domiciliado(s) en

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

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

Mecclas fungicidas para combatir patógenos del arroz

Fungicidal mixtures for controlling rice pathogens

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

constituida y existente de conformidad con las leyes de

a corporation constituted and existing in conformity with the laws of

Germany

domiciliada en

domiciled in

67056 Ludwigshafen, 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

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

13
14

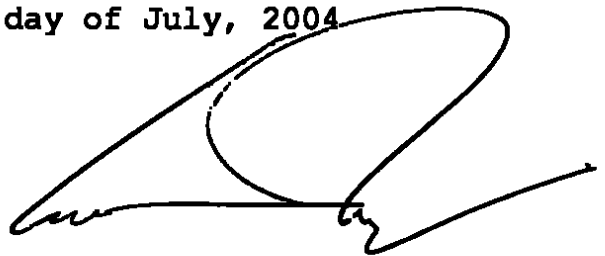
Urk.R.Nr. 1569/2004

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 Laudenbach, 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

115

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,-- €

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 otorgarlo.to 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

Notarization and legalized by means of Apostille

CAVELIER ABOGADOS
WPPQDERE-343

CO Assignment Form 01 11/98

17

A P O S T I L L E

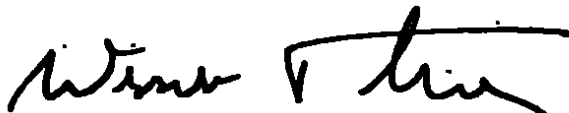
(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

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,-- €

TRADUCCION OFICIAL No. 11265

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 Höhnhausen 18, 67157 Wachenheim, Alemania
Ciudadano de Alemania
Maria 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, 68782 Brühl, Alemania
Ciudadano de Alemania

declaran bajo juramento ser los únicos y verdaderos inventores de la Invención

Mezclas fungicidas para combatir patógenos del arroz

y ceden sin limitación a la sociedad BASF Aktiengesellschaft, 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 Minjuecia

19

2

Sigue certificación notarial en inglés (individuo) de las seis firmas antecedentes por el notario de Ludwigshafen am Rhein, Ludwig Draxel-Fischer, el 19 de julio 2004. Fdo.: firma ilegible, sello notarial No.1 en tinta.

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 Draxel-Fischer
- 3. Actuando en calidad de notario público
- 4. Lleva el sello oficial del notario Draxel-Fischer,
notario de Ludwigshafen am Rhein

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 €

Sigue certificación notarial en inglés de las seis firmas antecedentes por el notario de Ludwigshafen am Rhein, Ludwig Draxel-Fischer, bajo el No. 1568/2004 del 19 de julio 2004. 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 Draxel-Fischer
- 3. Actuando en calidad de notario público
- 4. Lleva el sello oficial del notario Draxel-Fischer,
notario de Ludwigshafen am Rhein

LUZ ABRIAGA DE HERBER
TRADUCTORA E INTERPRETE OFICIAL

Resolución No.549 Minjusticia

MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES

800092
Cecilia Amag
CUYA FIRMA APARECE EN EL
DOCUMENTO DESEMPEREA
LAS FUENTES INDICADAS

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO

2006-08-13 P 1:01
JEFE DE LEGALIZACIONES
SANTAFE DE BUENOS AIRES

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 deja copia en los archivos de estas oficinas para su confrontación.

Bogotá, 04 de abril de 2006

C. 2558

LUZ ARRIAGA DE HERBER
TRADUCTORA E INTERPRETE OFICIAL
Luz Arriaga de Herber
Resolución No. 699 de 1994

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO

2006 APR 6 P 1:05

JEFE DE LEGALIZACIONES
SANTAFE DE BOGOTA D.C.

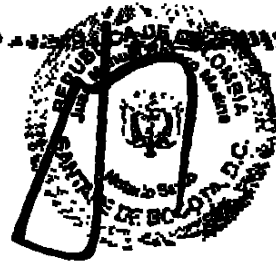
MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES

8000000
Cuya firma aparece en el
DOCUMENTO DESEMPENA
LAS FUNCIONES DESEMPENADAS

COMO NOTARIO SEXTO DEL CIRCULO DE SANTAFE DE BOGOTA, HAGO CONSTAR QUE LA(S) Señor(a) [Firma]

COINCIDE(N) CON LA FIRMA REGISTRADA POR EL (ELLOS) EN ESTA NOTARIA SANTAFE DE BOGOTA.

06 ABR 2006



TRADUCCIÓN OFICIAL No. 04.05/06c realizada por Diego Vargas, Traductor Oficial, Resolución No. 0001 de 1999 del Ministerio de Justicia, registrado ante el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia.

A continuación se traducen los sellos y legalizaciones de un documento de cesión marcado con el número 000054954 por medio del cual se transfiere la invención titulada "Mezclas fungicidas para combatir patógenos del arroz" a favor de BASF Aktiengesellschaft, una sociedad constituida y existente de conformidad con las leyes de Alemania y domiciliada en 67056 Ludwigshafen, Alemania. Dado y firmado el 19 de julio de 2004 por todos los inventores nombrados en el mencionado documento.

AUTENTICACIÓN NOTARIAL (INDIVIDUO) del 12 de julio de 2004 por medio de la cual se autentican las firmas de Jordi Tormo i Blasco, Thomas Grote, Maria Scherer, Reinhard Stierl, Siegfried Strathmann y Ulrich Schöfl en el anterior documento así como su capacidad legal otorgarlo.

Sello Notarial

Firma Ilegible

(Anexo)

Sello de Apostille expedido en la República Federal de Alemania y certificado el 9 de Agosto de 2004 con el Nr. 91 Eb - 922-995/04 firmado por Werner Tholey.

Urk.R. Nr. 1569/2004

Yo, Ludwig Draxel-Fischer, Notario Público de Ludwigshafen/Rhine, República Federal de Alemania, por el presente testifico y confirmo que las firmas anteriores de

1. El señor Jordi Tormo i Blasco, domiciliado en Carl-Benz-Straße 10-3, 69514 Laudendbach, Alemania, a quién conozco personalmente,

- 21
22
2. El señor Thomas Grote, domiciliado en Im Höhnhausen 18, 67157 Wachenheim, Alemania, a quién conozco personalmente,
 3. La señora Maria Scherer, domiciliada en Hermann-Jürgens-Straße 30, 76829 Godramstein, Alemania, a quién conozco personalmente,
 4. El señor Reinhard Stierl, domiciliado en Jahnstraße 8, 67251 Freinsheim, Alemania, a quién conozco personalmente,
 5. El señor Siegfried Strathmann, domiciliado en Donners-bergstraße 9, 67117 Limburgerhof, Alemania, a quién conozco personalmente,
 6. El señor Ulrich Schöfl, domiciliado en Erlenstr.8, 68782 Brühl, Alemania, a quién conozco personalmente,

son auténticas y válidas.

Ludwigshafen/Rhine, hoy 19 de Julio de 2004

Sello de
Oblea

Firma Ilegible
Notario Público

(Anexo)

Sello de Apostille expedido en la República Federal de Alemania y certificada el 9 de Agosto de 2004 con el Nr. 91 Eb, 922-995/04 firmado por Werner Tholey.

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

DVZ//ID-007657/WPCL002G/COLÓ 00361-841-087-6

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

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

Diego Vargas

QUINCE(15) (CON LA FIRMA REGISTRADA POR EL (ELLOS) EN ESTA NOTARIA SANTAFE DE BOGOTA.

06 APR 2008



NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO

2008 APR 6 P 1:06

JEFE DE LEGALIZACIONES
SANTAFE DE BOGOTA D.C.

MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES

8000102
Diego Vargas
CUYA FIRMA APARECE EN EL
DOCUMENTO DESEMPEÑA
LAS FUNCIONES INDICADAS

f2
23**DOCUMENTOS ANEXOS**

1. ☒ Publicación Internacional WO 2005/034630 A1

Descripción:

Páginas 12 en el idioma original

Páginas 18 en español

Reivindicaciones: Número (10)

Figuras: Número (s)

2. ☒ Forma PCT/409. EXAMEN PRELIMINAR INTERNACIONAL.

3. ☒ Extracto de publicación.

**NO SE REALIZARON MODIFICACIONES EN FASE
INTERNACIONAL**

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
21. April 2005 (21.04.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/034630 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: A01N 43/90 //
(A01N 43/90, 43/40)

Donnersbergstr. 9, 67117 Limburgerhof (DE). SCHÖFL,
Ulrich [DE/DE]; Erlenstr. 8, 68782 Brühl (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/011184

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

(22) Internationales Anmeldedatum:
7. Oktober 2004 (07.10.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10347662.8 9. Oktober 2003 (09.10.2003) DE

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, 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,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

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

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

(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 Hühnhansen 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];

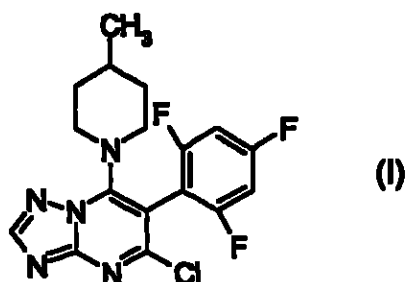
Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

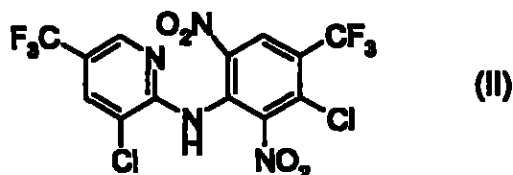
[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: FUNGICIDAL MIXTURES FOR CONTROLLING RICE PATHOGENS

(54) Bezeichnung: FUNGIZIDE MISCHUNGEN ZUR BEKÄMPFUNG VON REISPATHOGENEN



(57) Abstract: Disclosed are fungicidal mixtures for controlling rice
pathogens, containing 1) a triazolopyrimidine derivative of formula (I),
and 2) flouzinam of formula (II) at a synergistically effective quantity
as active components. Also disclosed are methods for controlling rice
pathogens by means of mixtures of compound (I) and compound (II),
the use of compound (I) along with compound (II) for producing such
mixtures, and agents containing said mixtures.



(57) Zusammenfassung: Fungizide Mischungen zur Bekämpfung
von Reispathogenen, enthaltend als aktive Komponenten 1) das
Triazolopyrimidinderivat der Formel (I), und 2) Flouzinam der
Formel (II), in einer synergistisch wirksamen Menge, Verfahren zur
Bekämpfung von Reispathogenen 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.

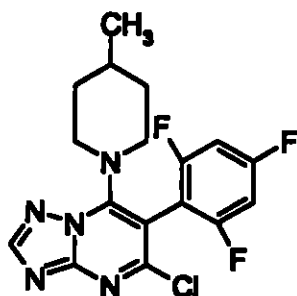
7/15

Fungicidal mixtures for controlling rice pathogens

The present invention relates to fungicidal mixtures for controlling rice pathogens, which mixtures comprise, as active components,

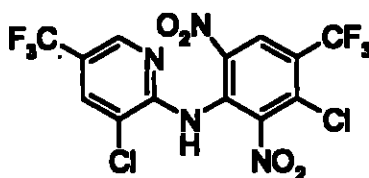
5

- 1) the triazolopyrimidine derivative of the formula I,



and

- 10 2) fluazinam of the formula II,



in a synergistically effective amount.

- 15 Moreover, the invention relates to a method for controlling rice pathogens 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 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).

- 25 The compound II, 3-chloro-N-[3-chloro-2,6-dinitro-4-(trifluoromethyl)phenyl]-5-(trifluoromethyl)-2-pyridinamine, its preparation and its action against harmful fungi are likewise known from the literature (The Pesticide Manual, Ed. The British Crop Protection Council, 10th edition (1995), p. 474; common name: fluazinam). Fluazinam is commercially established as a fungicide against *Oomycetes* in the cultivation of potatoes and vegetables.

- 30 Mixtures of triazolopyrimidine derivatives with fluazinam are known in a general manner from EP-A 988 790. The compound I is embraced by the general disclosure of this

75
26

publication, but not explicitly mentioned. Accordingly, the combination of compound I with fluazinan is novel.

5 The synergistic mixtures known from EP-A 988 790 are described as being fungicidally effective against various diseases of cereals, fruit and vegetables, for example mildew on wheat and barley or gray mold on apples.

10 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 fungicide is taken up into the plant via the roots and transported in the sap of the plant to the plant parts to be protected. For rice fungicides, high systemic action is therefore
15 essential. 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.

20 Moreover, rice pathogens are typically different from those in cereals or fruit. *Pyricularia oryzae*, *Cochliobolus miyabeanus* 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.

25

For this reason, findings concerning the fungicidal activity in the cultivation of cereals or fruit cannot be transferred to rice crops.

30 Practical agricultural experience has shown that the repeated and exclusive application of an individual active compound in the control of harmful fungi leads in many cases to a rapid selection of such fungus strains which have developed natural or adapted resistance against the active compound in question. Effective control of these fungi with the active compound in question is then no longer possible.

35 To reduce the risk of selection of resistant fungus strains, mixtures of different active compounds are nowadays usually employed for controlling harmful fungi. By combining active compounds having different mechanisms of action, it is possible to ensure successful control over a relatively long period of time.

26
27

It was an object of the present invention to provide, with a view to effective resistance management and effective control of rice pathogens at application rates which are as low as possible, mixtures which, at a reduced total amount of active compounds applied, have improved action against the harmful fungi.

5

We have found that this object is achieved by the mixtures defined at the outset. 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 rice pathogens than is possible with the individual compounds.

10

The mixtures of compounds I and II, or the compound I and the compound II used simultaneously, that is jointly or separately, exhibit outstanding action against rice pathogens from the classes of the *Ascomycetes*, *Deuteromycetes* and *Basidiomycetes*. They can be used for the treatment of seed and as foliar- and soil-acting fungicides. The compounds I and II are preferably applied by spraying the leaves. The application of the compounds can also be carried out by applying granules or by dusting the soils.

15

They are especially important for controlling harmful fungi on rice plants and their seeds, such as *Bipolaris* and *Drechslera* species, and also *Pyricularia oryzae*. They are particularly suitable for controlling brown spot of rice, caused by *Cochliobolus miyabeanus*.

20

Moreover, the inventive combination of compounds I and II is also suitable for controlling other pathogens, such as, for example, *Septoria* and *Puccinia* species in cereals and *Alternaria* and *Botrytis* species in vegetables, fruit and grapevines.

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 other pests, such as insects, arachnids or nematodes, or else herbicidal or growth-regulating active compounds or fertilizers can be added as required.

30

Further suitable active compounds in the above sense are, in particular, fungicides selected from the following group:

35

- acylalanines, such as benalaxyl, metalaxyl, ofurace or oxadixyl,
- amine derivatives, such as aldimorph, dodemorph, fenpropidin, guazatine, iminocadline or tridemorph,
- antibiotics, such as cycloheximide, griseofulvin, kasugamycin, natamycin, polyoxin or streptomycin,

40

BO 77

- 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, triflumizole or triticonazole,
- dicarboximides, such as myclozolin or procymidone,
- dithiocarbamates, such as ferbam, nabam, metam, propineb, polycarbamate, ziram or zineb,
- heterocyclic compounds, such as anilazine, boscalid, carbendazim, carboxin, oxy-carboxin, cyazofamid, dazomet, famoxadone, fenamidone, fuberidazole, flutolanil, furametpyr, isoprothiolane, mepronil, nuarimol, probenazole, pyroquilon, siltthiofam, thlabendazole, thifluzamide, tiadnil, tricyclazole or triforine,
- nitrophenyl derivatives, such as binapacryl, dinocap, dinobuton or nitrophthal-isopropyl,
- phenylpyrroles, such as fenpiclonil or fludioxonil,
- sulfur,
- other fungicides, such as acibenzolar-S-methyl, carpropamid, chlorothalonil, cyflufenamid, cymoxanil, diclomezine, diclocymet, diethofencarb, edifenphos, ethaboxam, fentin acetate, fenoxanil, ferimzone, fosetyl, hexachlorobenzene, metrafenone, pencycuron, propamocarb, phthalide, tolclofos-methyl, quintozone or zoxamide,
- strobilurins, such as fluoxastrobin, metominostrobin, oryastrobin 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, the compounds I and II are admixed with a further fungicide III or two fungicides III and IV. Preference is given to mixtures of the compounds I and II with one component III. Particular preference is given to mixtures of the compounds I and II.

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.

The compound I and the compound II are usually applied in a weight ratio of from 100:1 to 1:100, preferably from 20:1 to 1:50, in particular from 10:1 to 1:10.

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

28
29

Depending on the type of compound and on 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.

5

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

10

Correspondingly, the application rates of 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.

15

In the treatment of seed, application rates of the mixture are generally from 1 to 1000 g/100 kg of seed, preferably from 1 to 750 g/100 kg, in particular from 5 to 500 g/100 kg.

20

In the control of harmful fungi pathogenic to rice plants, the separate or joint application of the compounds I and II or of the mixtures of the compounds I and II is carried out by spraying or dusting the seeds, the seedlings, the plants or the soils before or after sowing of the plants or before or after emergence of the plants.

25

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 application form depends on the particular purpose; in each case, it should ensure a fine and uniform distribution of the compound 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 which are suitable are essentially:

30

- 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.

35

- 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 lignosulfite waste liquors and methylcellulose.

40

Suitable surfactants 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
5 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, tributylphenyl polyglycol ether,
10 trisearylphenyl polyglycol ether, alkylaryl polyether alcohols, alcohol and fatty alcohol/ethylene oxide condensates, ethoxylated castor oil, polyoxyethylene alkyl ethers, ethoxylated polyoxypropylene, lauryl alcohol polyglycol ether acetal, sorbitol esters, lignosulfite waste liquors and methylcellulose.

15 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,
20 ethanol, propanol, butanol, cyclohexanol, cyclohexanone, isophorone, strongly polar solvents, for example dimethyl sulfoxide, N-methylpyrrolidone and water.

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

25

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,
30 magnesium sulfate, magnesium oxide, ground synthetic materials, fertilizers, such as, 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.

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

30
31

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

E) Suspensions (SC, OD)

25 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.

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

50 parts by weight of the active compounds are ground finely with addition of dispersants and wetters and made into 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.

35

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.

40

31
32**2. Products to be applied undiluted****H) Dustable powders (DP)**

5 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.

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

10 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.

J) ULV solutions (UL)

15 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.

20 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.

25 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. Alternatively, it is possible to prepare concentrates composed of active substance, wetter, tackifier, dispersant or emulsifier and, if appropriate, solvent or oil, and such
30 concentrates are suitable for dilution with water.

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%.

35

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.

72
33

Various types of oils, wetters, adjuvants, herbicides, fungicides, other pesticides, or bactericides may be added to the active compounds, if appropriate just immediately prior to use (tank mix). These agents are typically admixed with the compositions according to the invention in a weight ratio of 1:10 to 10:1.

5

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, 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 the mixtures can be demonstrated by the experiments below:

15 The active compounds, separately or jointly, 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® EL (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.

20

Use example – activity against brown spot of rice caused by *Cochliobolus miyabeanus*, protective application

25 Leaves of potted rice seedlings of the cultivar "Tai-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 *Cochliobolus miyabeanus*. The test plants were then placed in climatized chambers at 22 - 24°C and 95 - 99 % relative atmospheric humidity for six days. The extent of the development of the infection on the leaves was then determined visually.

30

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

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

35

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

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

40 β corresponds to the fungicidal infection of the untreated (control) plants in %

33
34

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.

5

The expected efficacies of mixtures of active compounds are determined using Colby's formula (Colby, R.S. Weeds, 15, 20-22, 1987) and compared with the observed efficacies.

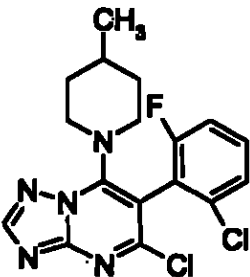
10 Colby's formula:

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

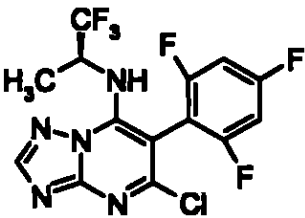
- 15 E expected efficacy, expressed in % of the untreated control, when using the mixture of the active compounds A and B at the concentrations a and b
- x efficacy, expressed in % of the untreated control, when using the active compound A at the concentration a
- y efficacy, expressed in % of the untreated control, when using the active compound B at the concentration b

20

The comparative compounds used were compounds A and B which are known from the fluzinam mixtures described in EP-A 988 790:



A



B

25 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)	-	(85% infection)
2	I	16 4	17 5
3	II (fluzinam)	16 4	17 5
4	comparative compound	16	53

Ex-ample	Active compound	Concentration of active compound in the spray liquor [ppm]	Efficacy in % of the untreated control
	A	4	29
5	comparative compound B	16 4	41 5

Table B – mixtures according to the invention

Ex-ample	Mixture of active compounds Concentration Mixing ratio	Observed efficacy	Calculated efficacy*)
6	I + II 16 + 4 ppm 4:1	88	22
7	I + II 16 + 16 ppm 1:1	94	31
8	I + II 4 + 16 ppm 1:4	88	22

*) efficacy calculated using Colby's formula

5 Table C – comparative tests

Ex-ample	Mixture of active compounds Concentration Mixing ratio	Observed efficacy	Calculated efficacy*)
9	A + II 16 + 4 ppm 4:1	29	55
10	A + II 16 + 16 ppm 1:1	53	61
11	A + II 4 + 16 ppm 1:4	53	41
12	B + II 16 + 4 ppm 4:1	53	44

35
36

Ex-ample	Mixture of active compounds Concentration Mixing ratio	Observed efficacy	Calculated efficacy*)
13	B + II 16 + 16 ppm 1:1	53	51
14	B + II 4 + 16 ppm 1:4	17	22

*) efficacy calculated using Colby's formula

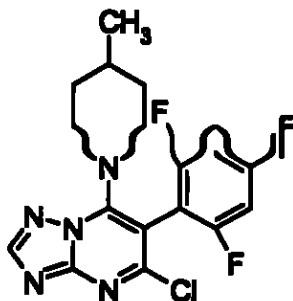
The test results show that the mixtures according to the invention, owing to strong synergism, are considerably more effective than the fluazinam mixtures known from EP-A 988 790, although the comparative compounds, as individual compounds, at comparable application rates, are more effective than compound I.

36
37

We claim:

1. A fungicidal mixture for controlling rice pathogens, which mixture comprises

5 1) the triazolopyrimidine derivative of the formula I



and

2) fluazinam of the formula II,



10

In a synergistically effective amount.

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

15

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 rice-pathogenic 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. The 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.

6. The method according to either of claims 4 and 5, wherein the harmful fungus *Cochliobolus miyabeanus* is controlled.

30

38

7. The method according to any of claims 4 to 6, wherein the mixture as claimed in claim 1 or 2 is applied in an amount of from 5 g/ha to 2000 g/ha.
8. The method according to any of claims 4 to 6 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. The use of the compound I and the compound II as set forth in claim 1 for preparing a composition suitable for controlling rice-pathogenic harmful fungi.

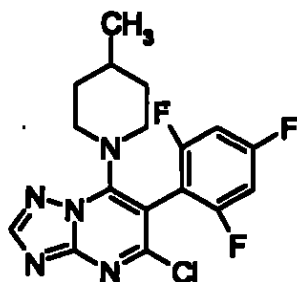
~~38~~
39

Fungicidal mixtures

Abstract

5 Fungicidal mixtures for controlling rice pathogens, which mixtures comprise, as active components,

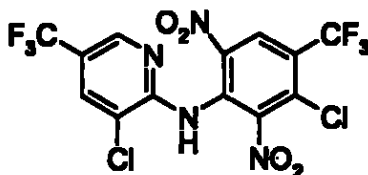
1) the triazolopyrimidine derivative of the formula I,



I

10 and

2) fluazinam of the formula II,



II

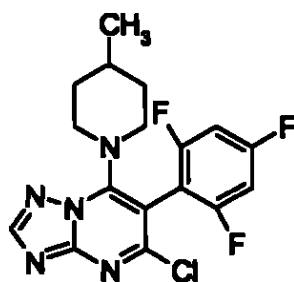
15 In a synergistically effective amount, methods for controlling rice pathogens using mixtures of the compound I with the compound II, the use of the compound I with the compound II for preparing such mixtures and compositions comprising these mixtures are described.

Mezclas fungicidas para combatir patógenos del arroz

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,

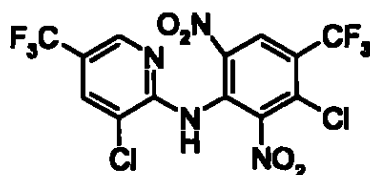


I

10

y

2) fluazinaf de la fórmula II,



II

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.

20

El compuesto I, 5-cloro-7-(4-metil-piperidin-1-il)-8-(2,4,6-trifluoro-fenil)-[1,2,4]tiazolo[1,5-a]pirimidina, su obtención y efecto contra hongos nocivos también se conocen de la literatura (WO 98/46607).

40
41

El compuesto II, 3-cloro-N-[3-cloro-2,6-dinitro-4-(trifluorometil)fenil]-5-(trifluorometil)-2-piridin-amina, su preparación y su efecto contra hongos nocivos también se conocen de la literatura (The Pesticide Manual, Edts. The British Crop Protection Council, 10a edición .1995), p. 474; denominación común: fluazinam). El fluazinam está establecido
5 en el mercado como fungicida contra oomicetos en el cultivo de papas y legumbres.

Mezclas de derivados de triazolopirimidina con fluazinam son generalmente conocidas de la EP-A 988 790. El compuesto I está comprendido en la revelación general de esta memoria, pero no se menciona explícitamente. Por tanto, la combinación del compues-
10 to I con fluazinam es nueva.

Las mezclas sinérgicas conocidas de la EP-A 988 790 se describen como activas en calidad de fungicidas contra diferentes enfermedades en cereales, frutas y legumbres, p.ej. oldio en trigo y cebada o moho gris en manzanas.

15

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-
20 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

25

Además, en cultivos de arroz hay otros patógenos típicos que en cereales o frutas.

Pyricularia oryzae, *Cochliobolus miyabeanus* y *Corticium sesakii* (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.

Por esta razón, no se pueden transferir los conocimientos con respecto a la acción fungicida del cultivo de cereales o frutas a cultivos de arroz.

10

Experiencias prácticas en la agricultura han demostrado, que el uso repetido y exclusivo de un principio activo individual en la lucha contra hongos nocivos resulta en muchos casos a una rápida selección de aquellas cepas de hongos, que han desarrollado una resistencia natural o adaptada contra el correspondiente principio activo. De manera, que ya no es posible combatir este hongo eficazmente con el correspondiente principio activo.

15

Para reducir el peligro de la selección de cepas de hongos resistentes, se suelen usar hoy en día mezclas de diferentes principios activos. Gracias a la combinación de principios activos con diferentes mecanismos de acción se puede asegurar el éxito del tratamiento por un largo período.

20

Para un manejo efectivo de las resistencias y para combatir eficazmente hongos patógenos del arroz con cantidades de aplicación lo más bajas posible, el objeto de la pre-

sente invención son mezclas que con una cantidad de aplicación lo más baja posible en principio activo alcancen un efecto satisfactorio contra los hongos nocivos.

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

Preferentemente, se usan en la preparación de las mezclas los principios activos I y II
10 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.

Como otros principios activos en el sentido arriba indicado son apropiados, especial-
15 mente los fungicidas seleccionados de entre el grupo siguiente:

- acilalaninas, tales como benalaxilo, metalaxilo, ofurace, oxadixilo,
- derivados de amina, tales como aldimorf, dodemorf, fenpropidina, guazatina, imi-
noctadina, tridemorf,
- antibióticos, tales como cicloheximida, griseofulvina, kasugamicina, natamicina,
20 polioxina o estreptomina,
- azoles, tales como bitertanol, bromoconazol, ciproconazol, difenoconazol, dinitro-
conazol, enilconazol, fenbuconazol, fluquiconazol, flusilazol, flutriafol, hexaconazol,
imazalilo, ipconazol, micobutanilo, penconazol, propiconazol, procloroaz, protico-
nazol, simeconazol, tetraconazol, triadimefona, triadimenol, triflumizol, triticonazol,
25 • dicarboximidas, tales como micozolina, proclimidona,

- ditiocarbamatos, tales como ferbam, nabam, maneb, metam, propineb, policarbamato, ziram, zineb,
 - compuestos heterocíclicos, tales como anilacina, boscalida, carbendazima, carboxina, oxicarboxina, ciazofamida, dazomet, famoxadona, fenamidona, fuberidazol, flutolanilo, furametpir, isoprotilano, mepronilo, nuarimol, probenazol, piroquilona, siltiofam, tiabendazol, tifulzamida, tiadinilo, triciclazol, triforina,
 - derivados de nitrofenilo, tales como binapacril, dinocap, dinobutona, nitroftal-isopropilo,
 - fenilpirroles, tales como fenpiclonilol o fludioxonilo,
- 10
- azufre,
 - otros fungicidas, tales como acibenzolar-S-metilo, carpropamida, clorotalonilo, cliflu-fenamida, cimoxanilo, diclomezina, diclocimet, dietofencarb, edifenfos, etaboxam, fentina-acetato, fenoxanilo, ferimzona, fosetilo, hexaclorobenceno, metrafenona, pencicurona, propamocarb, ftalida, toloclofos-metilo, quintozeno, zoxamida,
- 15
- estrobilurinas, tales como fluoxastrobina, metominostrobina, orisastrobina o piraclostrobina,
 - derivados de ácido sulfénico, tal como captafol,
 - amidas de ácido cinámico y análogos, tal como flumetover.
- 20
- 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 compuestos I y II con un componente III. Se prefieren, especialmente, las mezclas de los compuestos I y II.

Las mezclas de los compuestos I y II o bien el compuestos I y los compuestos II aplicados simultáneamente en forma conjunta o separada, se destacan por ser excelentemente efectivos contra patógenos de arroz de la clase de los *ascomycetos*, *deuteromycetos* y *basidiomycetos*. Son apropiados para ser usados como fungicidas foliares y del suelo. Preferentemente, se aplican los compuestos I y II por pulverización de las hojas. Pero los compuestos pueden ser usados tambien por aplicación de granulados o empolvando el suelo.

Tienen especial importancia para combatir hongos nocivos en plantas de arroz y sus semillas, tales como especies de *Blipolaris* y *Drechslera*, así como *Pyricularia oryzae*. Son especialmente apropiados para combatir la helmintosporiosis del arroz causada por *Cochliobolus miyabeanus*.

Además, la combinación según la invención de los compuesto I y II también es apropiada para combatir otros patógenos, tales como especies de *Septoria* y *Puccinia* en cereales y especies de *Alternaria* y *Botrytis* en legumbres, frutas y vino.

El compuesto I y el compuesto II pueden ser aplicados simultáneamente en forma conjunta o separada o sucesivamente, de manera, que puedan desarrollar su efecto fungicida conjuntamente. El orden en la aplicación separada, generalmente, no afecta en forma alguna el éxito del tratamiento.

El compuesto I y el compuesto II suelen ser aplicados en una relación ponderal de 100:1 hasta 1:100, preferentemente, 20:1 hasta 1:50, especialmente, 10:1 hasta 1:10.

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

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

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

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
bis 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 750 g/100 kg, espe-
cialmente 5 a 500 g/100 kg.

20 Para combatir hongos fitopatógenos en cultivos de arroz se realiza la aplicación sepa-
rada o conjunta de los compuestos I o II o de la mezcla de los compuestos I y II pulve-
rizando las semillas, las plántulas, las plantas o es suelo antes o después de la siem-
bra de las plantas o antes o después de la emergencia de las plantas.

46
47

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.

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:

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,

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 arilo) y dispersantes, tales como lejías residuales sulfúricas 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 de alcohol graso, ácidos grasos y glicoléteres de alcohol graso sulfatados, además,

5 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, triestearilfenil-poliglicol éter, poliéter alcoholes de alquilarilo, condensados de alcohol y de alcohol graso/óxido de etileno, aceite de ricino

10 etoxilado, éteres alifáticos de polioxietileno, polioxipropileno etoxilado, alcohol laurílico de poliglicoléter acetal, ésteres de sorbitol, lejas residuales lignino-sulfíticas y metilcelulosa.

Sustancias apropiadas para la preparación de soluciones, emulsiones, pastas o dispersiones de aceite directamente pulverizables son: fracciones de aceite mineral de

15 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, tetrahidronaftalina, naftalinas alquiladas y sus derivados, metanol, etanol, propanol, butanol,

20 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
- 10 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
- 15 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 auxiliares. El ingrediente activo se disuelve cuando es diluido con agua.
- 20
- 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.

C) Concentrados emulsionables (EC)

- 5 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).
Diluyendo con agua, se obtiene una emulsión.

D) Emulsiones (EW, EO)

10

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

15 sión.

E) Suspensiones (SC, OD)

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

S

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 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.

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

10

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.

15 2. Productos para la aplicación directa**H) Polvos pulverizables (DP)**

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.

20

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

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

25

X
52

fluidizado. Se obtienen granulados que pueden ser aplicados sin dilución.

J) Soluciones de volumen ultrabajo (UL)

- 5 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

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 solu-
10 ciones, polvos, suspensiones o dispersiones, emulsiones, dispersiones de aceite directamente pulverizables, pastas, polvos pulverizables, agente de rociado o de regado. Las formas de aplicación dependen enteramente del fin de aplicación, pero en todo caso hay que asegurar una distribución lo más fina posible del los ingredientes activos según la invención.

15

Las formas de aplicación acuosas pueden ser preparadas a partir de concentrados de emulsión, pastas o polvos humectables (polvos pulverizables, 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
20 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.

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%.

- 5 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 aún el ingrediente activo sin aditivos.

- 10 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.

- 15 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.

20

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 alquilfenoles etoxilados) y se diluye con agua a la concentración deseada.

Ejemplo de aplicación – Eficiencia contra la helmintosporiosis del arroz causada por

5 *Cochliobolus miyabeanus* en el tratamiento protector

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

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

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

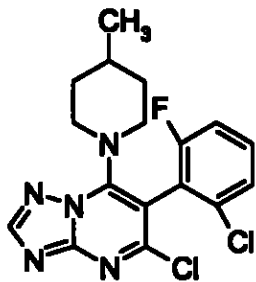
20
$$W = (1 - \alpha/\beta) \cdot 100$$

α equivale a la infección fungosa de las plantas tratadas en % y

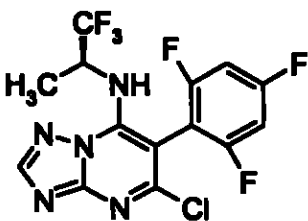
β equivale a la infección fungosa de las plantas no tratadas (control) en %

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.

- 5 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.
- 10 Fórmula de Colby:
- $$E = x + y - x \cdot y / 100$$
- 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 b
- 15 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.
- 20 Como principios activos comparativos se usaron los compuestos A y B conocidos de las mezclas de fluazínam descritas en la EP-A 988 790:



A



B

Tabla A – Ingredientes activos individuales

Ejemplo	Ingrediente activo	Concentración en In- grediente activo en el caldo de pulverización [ppm]	Grado de acción en % del control no tratado
1	control (no tratado)	-	(85% de infección)
2	I	16	17
		4	5
3	II (fluazinam)	16	17
		4	5
4	comparación A	16	53
		4	29
5	comparación B	16	41
		4	5

5 Tabla B – Mezclas según la invención

Ejemplo	Mezcla de Ingrediente activo concentración relación de mezcla	Grado de acción observado	Grado de acción calculado *)
6	I + II	88	22
	16 + 4 ppm		
	4:1		
7	I + II	94	31
	16 + 16 ppm		
	1:1		
8	I + II	88	22
	4 + 16 ppm		
	1:4		

*) grado de acción calculado según la fórmula de Colby

54954

Tabla C – Ensayos comparativos

Ejemplo	Mezcla de Ingrediente activo concentración relación de mezcla	Grado de acción observado	Grado de acción calculado *)
9	A + II 16 + 4 ppm 4:1	29	55
10	A + II 16 + 16 ppm 1:1	53	61
11	A + II 4 + 16 ppm 1:4	53	41
12	B + II 16 + 4 ppm 4:1	53	44
13	B + II 16 + 16 ppm 1:1	53	51
14	B + II 4 + 16 ppm 1:4	17	22

*) grado de acción calculado según la fórmula de Colby

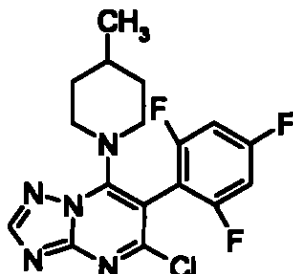
De los resultados de los ensayos se desprende, que las mezclas según la invención,
5 gracias a un fuerte sinergismo, son marcadamente más efectivos, que las mezclas de
fluazinam conocidas de la EP-A 988 790, aunque los compuestos comparativos como
ingredientes activos individuales son relativamente más efectivos en cantidades de
aplicación comparativos que el compuesto I.

47
68

Reivindicaciones

1. Mezclas fungicidas para combatir patógenos del arroz, que contienen

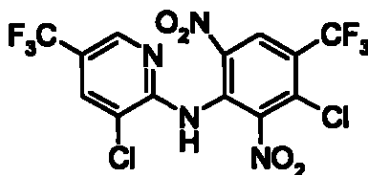
5 1) el derivado de triazolopirimidina de la fórmula I



I

y

2) fluazinam de la fórmula II,



II

10

en una cantidad sinérgica activa.

2. Mezclas fungicidas, que contienen el compuesto de la fórmula I y los compues-
tos de la fórmula II en una relación ponderal de 100:1 hasta 1:100.

15

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
20 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 uno de los compuestos 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.
6. Procedimiento según una de las reivindicaciones 4 ó 5, caracterizado porque se combate el hongo nocivo, *Cochliobolus miyabeanus*.
- 10 7. Procedimiento según las reivindicaciones 4 a 6, caracterizado porque la mezcla según las reivindicaciones 1 ó 2 se aplica en una cantidad de 5 g/ha a 2000 g/ha.
- 15 8. Procedimiento según las reivindicaciones 4 a 6, 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. Uso del compuesto I y del compuesto II según la reivindicación 1 para la obtención de un producto apropiado para combatir patógenos del arroz.

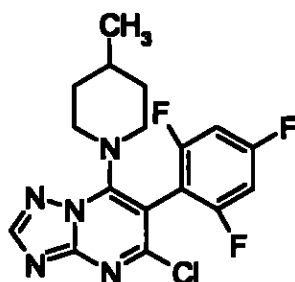
✓
60

Mezclas fungicidas para combatir patógenos del arroz

Resumen

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,

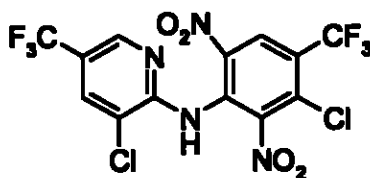


I

10

y

2) fluazínam de la fórmula II,



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.

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

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

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 0000054854/NI	WEITERES VORGEHEN siehe Formblatt PCT/PEAA18	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP2004/011184	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 07.10.2004	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 09.10.2003
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK A01N43/90		
Anmelder BASF AKTIENGESellschaft et al		
1. Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird. 2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 8 Blätter einschließlich dieses Deckblatts. 3. Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen a. ☐ (an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt) insgesamt Blätter; dabei handelt es sich um ☐ Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften). ☐ Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht. b. ☐ (nur an das Internationale Büro gesandt) insgesamt (bitte Art und Anzahl der/dies elektronischen Datenträger(e) angeben), der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enhalten, nur in computerisierter Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 602 der Verwaltungsvorschriften).		
4. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten: ☒ Feld Nr. I Grundlage des Bescheids ☐ Feld Nr. II Priorität ☐ Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit ☐ Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung ☒ Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung ☐ Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen ☐ Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung ☐ Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung		
Datum der Einreichung des Antrags 12.07.2005	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 20.01.2006	
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt - P.B. 5618 Patentaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tel. +31 70 340 - 2040 Tlx 31 651 epo nl Fax +31 70 340 - 3016	Bevollmächtigter Beauftragter Mueliners, W Tel. +31 70 340-3289 	

Feld Nr. I Grundlage des Berichts

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

Beschreibung, Seiten

1-12 In der ursprünglich eingereichten Fassung

Ansprüche, Nr.

1-10 In der ursprünglich eingereichten Fassung

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

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

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

62
3

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

1. Feststellung
- | | |
|--------------------------------|----------------------|
| Neuheit (N) | Ja: Ansprüche 1-10 |
| | Nein: Ansprüche |
| Erfinderische Tätigkeit (IS) | Ja: Ansprüche |
| | Nein: Ansprüche 1-10 |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-10 |
| | Nein: Ansprüche: |

2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):

siehe Beiblatt

Zu Punkt V.

Es wird auf die folgenden im internationalen Recherchenbericht zitierten
Entgegenhaltungen (D1-D7) verwiesen:

- D1: EP-A-0 988 790
- D2: WO 98/46607 A
- D3: US-A-4 331 670
- D4: US-A-5 593 996
- D5: US-B1-6 268 371
- D6: AKAGI TOSHIO ET AL: "Quantitative structure-activity relationships of fluazinam and related fungicidal N-phenylpyridinamines: Preventive activity against *Sphaerotheca fuliginea*, *Pyricularia oryzae* and *Rhizoctonia solani*" JOURNAL OF PESTICIDE SCIENCE, Bd. 21, Nr. 1, 1996, Seiten 23-29, XP008043156 ISSN: 0385-1559
- D7: US-A-6 100 261

Neuheit

Der Gegenstand der Ansprüche 1-10 ist neu (Artikel 33(1) und (2) PCT).

Gegenstand des unabhängigen Anspruches 1 sind fungizide Mischungen zur Bekämpfung von Reispfadenkrankheiten enthaltend Fluazinam einen Wirkstoff aus der Klasse der N-Pyridylaniline und ein spezifisches fungizides Triazolopyrimidin (im folgenden TP1 genannt) in einer synergistisch wirksamen Menge. Die übrigen unabhängigen Ansprüche 4, 9 und 10 richten sich auf ein Verfahren zur Bekämpfung von reispfadenkrankheiten Schadpilzen mittels einer solchen Mischung, auf aus einem solchen Verfahren resultierendes Saatgut, das eine solche Mischung enthält, bzw. auf die Verwendung der beiden Verbindungen zur Herstellung von Mitteln zur Bekämpfung von reispfadenkrankheiten Schadpilzen.

Keine der genannten Entgegenhaltungen offenbart die spezifischen Mischungen, die Gegenstand der vorliegenden Anmeldung sind..

D1 offenbart (siehe die im internationalen Recherchenbericht zitierten Passagen) synergistische Mischungen von Triazolopyrimidinen einer allgemeinen Formel, unter die

auch TP1 fällt, mit anderen Fungiziden, unter ihnen auch Fluazinam. Die bevorzugten und in Beispielen benutzten Azolopyrimidine A, B und C (im Folgenden TPa, TPb bzw. TPc genannt) sind das 6-(2-Cl-6-F-Phenyl)-, das 7-(2,2-Trifluorethylamino)- bzw. das 7-(1,1,1-Trifluoropropyl-2-yl-amino)-Analoge des TP1. TPa und TPc sind die Vergleichsverbindungen A bzw. B der vorliegenden Anmeldung. Im Beispiel (D1, Beispiel 14) wird TPc zusammen mit Fluazinam verwendet.

D2 offenbart (siehe die im Internationalen Recherchenbericht zitierten Passagen) u.a. spezifisch die Verbindung TP1 (Beispielverbindung 2). Die Verbindung wird hinsichtlich ihrer Wirkung gegen echten Mehltau auf Weintrauben mit TPa verglichen und überlegen gefunden. Die Möglichkeit der Mischung mit anderen Fungiziden, unter denen auch Fluazinam aufgeführt wird, unter Umständen unter Erzielung eines synergistischen Effektes, wird erwähnt aber nicht realisiert.

D3 offenbart (siehe die im Internationalen Recherchenbericht zitierten Passagen) bestimmte N-Pyridylaniline, darunter Fluazinam (Verbindung 7) unter anderem als Fungizide.

D4 offenbart (siehe die im Internationalen Recherchenbericht zitierten Passagen) bestimmte fungizide Triazolopyrimidine, darunter TPa. Die Wirkung gegen *Pyricularia oryzae* auf Reis wird demonstriert (siehe D4, Beispiele 225 und 226).

D5 offenbart (siehe die im Internationalen Recherchenbericht zitierten Passagen) synergistische Mischungen von unter anderem aus D4 bekannten Triazolopyrimidinen mit Melaninbiosynthesehemmern wie Carpropamid, Pyroquilon und Fenoxanil. Diese Mischungen sind insbesondere wirksam gegen Reispfadogene (*Pyricularia oryzae*, *Rhizoctonia solani* und *Cochliobolus miyabeanus*, der die Braunfleckenkrankheit verursacht). Die bevorzugten in D5 als Azolopyrimidine A, C und D bezeichneten Verbindungen sind die oben erwähnten TPa, TPb bzw. TPc.

D6 untersucht (siehe die im internationalen Recherchenbericht zitierten Passagen) die Struktur-Aktivität-Beziehung von N-Pyridylanilinen, wie Fluazinam, hinsichtlich ihrer Wirkung auf die Pathogene *Pyricularia oryzae* und *Rhizoctonia solani* auf Reis sowie *Sphaerotheca fuliginea* auf Gurken, und legt Entkopplung der mitochondrialen Atmung als

hauptsächlich Wirkmechanismus gegen diese Pathogene nahe.

D7 schließlich offenbart (siehe die im internationalen Recherchenbericht zitierten Passagen) synergistische Mischungen von fungiziden Acrylmorpholiden, vorzugsweise Dimethomorph, mit N-Pyridylanilinen, vorzugsweise Fluazinam, insbesondere zur Bekämpfung von Oomyceten.

Erfinderische Tätigkeit

Der Gegenstand der Ansprüche 1-10 beruht nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 33(1) und (3) PCT).

Im Lichte der Beschreibung und des nächsten Standes der Technik der Entgegenhaltung D1 kann als die der Anmeldung zugrundeliegende Aufgabe die Bereitstellung synergistischer Mischungen von Triazolopyrimidinen mit anderen Fungiziden angesehen werden, die sich zur Bekämpfung von Reispathogenen eignen, das heißt, die eine hohe Systemik mit einer guten Wirksamkeit gegen Pathogene wie *Pyricularia oryzae*, *Rhizoctonia solani* und *Cochliobolus miyabeanus* vereinen.

Die vorgeschlagene Lösung ist durch die Verwendung des spezifischen Triazolopyrimidins TP1 in Kombination mit dem Fluazinam gekennzeichnet.

In Anbetracht des oben dargelegten Standes der Technik ist diese Kombination eine naheliegende Lösung der Aufgabe.

In D1 werden bereits Mischungen von Triazolopyrimidinen einer allgemeinen Formel, die sowohl TPa, TPb und TPc als auch TP1 umfasst, mit Fluazinam vorgeschlagen. Spezifisch offenbart wird dort die Mischung mit dem Triazolopyrimidin TPc. Die Entgegenhaltung erwähnt nicht ausdrücklich die Verwendung zur Bekämpfung von Reispathogenen. Die Triazolopyrimidine der allgemeinen Formel sind aber aus der Entgegenhaltung D4 als wirksam gegen Reispathogene bekannt, so wird dort z.B. die Wirksamkeit des in der vorliegenden Anmeldung als Vergleichssubstanz herangezogenen TPa (Verbindung 139, in D4) gegen *Pyricularia oryzae* beispielhaft demonstriert (siehe Beispiel 226). Aus D5 (siehe oben) sind synergistische Mischungen solcher Triazolopyrimidine darunter wiederum TPa und das andere in der vorliegenden Anmeldung als Vergleichssubstanz

herangezogene TPc mit anderen Fungiziden bekannt. Diese Mischungen sind insbesondere gegen Reispathogene wie *Pyricularia oryzae*, *Rhizoctonia solani* und *Cochliobolus miyabeanus* wirksam.

Andererseits ist auch bekannt, z.B. aus den Entgegenhaltungen D3 und D6, dass Fluazinam ebenfalls gute Wirksamkeit gegen Reispathogene zeigt.

So demonstriert D3 die Wirksamkeit von Fluazinam gegen die Reispathogene *Pyricularia oryzae* und *Rhizoctonia solani*, wobei es sich z.B. einem bereits bekannten Pyridylaniline überlegen erweist (siehe D3, Tabelle 2).

D6 zeigt, dass Fluazinam gegen *Pyricularia oryzae* und *Rhizoctonia solani* auf Reis hochaktiv bzw. aktiv ist (siehe D6, Tabellen 1 und 2).

Der Fachmann konnte deshalb erwarten, dass das aus D1 bekannte Gemisch aus TPc und Fluazinam, dessen Wirksamkeit dort beispielhaft (Beispiel 14) nur gegen *Puccinia recondita* auf Weizen gezeigt wird, auch gut zur Bekämpfung von Reispathogenen geeignet ist, also eine Lösung der oben definierten Aufgabe ist.

Nun wird aber außerdem in D2 ausdrücklich betont, dass die dort offenbarten 6-(2,4,6-Trifluoropenyl)-triazolopyrimidine (wie z.B. TP1) gegenüber den aus D4 bekannten Triazolopyrimidinen (wie z.B. TPa und TPc) erhöhte Systemik und fungitoxische Wirkung gegen Reispathogene haben (siehe D2, Seite 7, Zeilen 9-11). Die gute Wirksamkeit speziell des TP1 gegen *Pyricularia oryzae* (= *Pyricularia grisea* f. sp. *oryzae*, Teleomorph: *Magnaporthe gr. f. sp. oryzae*) und *Rhizoctonia solani* wird in den Beispielen gezeigt (siehe D2, Tabelle II).

Es war daher naheliegend die Wirksamkeit der in D1 vorgeschlagenen Gemische aus Fluazinam und einem Triazolopyrimidine entsprechend der dort gegebenen Formel (I) speziell gegen Reispathogene dadurch zu optimieren, dass man statt des im Beispiel 14 für einen Test gegen *Puccinia recondita* auf Weizen verwendeten TPc das für diesen Zweck überlegene aus D2 bekannte TP1 wählt.

Dieser Umstand ändert sich auch nicht dadurch, dass sich rückblickend gezeigt hat, dass die Angabe des Standes der Technik D2 bezüglich der Überlegenheit der dort offenbarten spezifischen Triazolopyrimidine, wie z.B. der zweiten Beispielsverbindung (=TP1)

gegenüber den aus D4 bekannten und in D1 verwendeten, wie z.B. TPa und TPc, zur Bekämpfung speziell von Reiskrankheiten inkorrekt war, zumindest soweit es die Wirksamkeit von TP1 im Vergleich mit TPa und TPc gegenüber einem ganz bestimmten Reispfaden (*Cochliobolus miyabeanus*) betrifft.

Erst recht kann dies nicht zur Schlussfolgerung führen D2 führe den Fachmann sogar von der Erfindung weg.

D2 schreibt unmissverständlich (siehe D2, Seite 2, Zeilen 12-16 bzw. Seite 7, Zeilen 9-11): [bezugnehmend auf D4] "These compounds are said to be active against fungi which are members of the ascomycetes class such as *Venturia inaequalis* and of the hypomycetes such as *Alternaria solani* and *Botrytis cinerea*. However, there is no single compound in which R³ is a 2,4,6-trifluorophenyl group." [letzteres ist ein kennzeichnendes Merkmal für die Verbindungen nach D2] und [bezugnehmend auf die Verbindungen gemäß D2] "They are superior through their valuable fungicidal properties, in particular their enhanced systemicity and enhanced fungitoxicity [sic] against rice diseases and powdery mildew." [Hervorhebung zugefügt].

Der Stand der Technik führt deshalb den Fachmann zur Erfindung hin. Der Fachmann hatte und hat keine Veranlassung an der grundsätzlichen Richtigkeit der Aussage von D2 zu zweifeln, und dies auch noch ausgerechnet gegenüber einer Verbindung (Beispielverbindung 2 = TP1) für die in D2 in biologischen Tests gezeigt wird, dass sie gegen ein wichtiges Reispfaden sogar (zusammen mit einigen anderen) die wirksamste der in D2 offenbarten Verbindungen ist (siehe Tabelle II, Spalte "PYRIOR").

Die in abhängigen Ansprüchen angeführten zusätzlichen Merkmale, wie z.B. die Mengenverhältnisse und Aufwandmengen sind im Rahmen des Üblichen, und können deshalb keinen erfinderischen Beitrag bestimmen.

Industrielle Anwendbarkeit

Der Gegenstand der Ansprüche 1-10 wird als industriell anwendbar erachtet (Artikel 33(1) and (4) PCT).

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

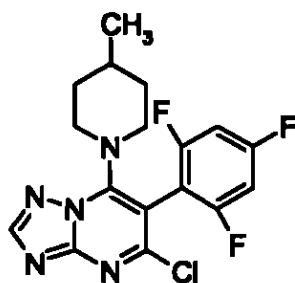
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
EXTRACTO PARA PUBLICACIÓN
SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION PCTd3

(21) N° de solicitud: 06-34501				(51) Int Cl: A01N 43/90	
22) Fecha de solicitud: 07-04-2006				(71) Solicitante(s) BASF AKTIENGESELLSCHAFT	
(30) Prioridad	(31) No. Prioridad	(32) Fecha	(33) País	(72) Inventor(es) JORDI TORMO I BLASCO THOMAS GROTE MARIA SCHERER Y OTROS	
	103 47 862.8	09-10-2003	DE		
(85) Fecha límite inicio fase nacional: ~~07-10-2004~~ (86) Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT Fecha de presentación de la solicitud: 07-10-2004 No. de solicitud: PCT/EP2004/011184				(74) Apoderado: EMILIO FERRERO	
				(87) Publicación Internacional Fecha: 21-04-2005 N° publicación: WO 2005/034830 A1	
(54) Título: MEZCLAS FUNGICIDAS PARA COMBATIR PATOGENOS DEL ARROZ				22 JUN. 2006	

REVINDICACIONES

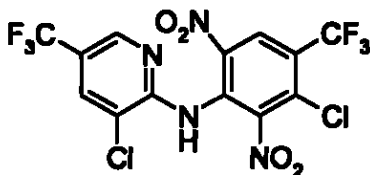
1. A fungicidal mixture for controlling rice pathogens, which mixture comprises

1) the triazolopyrimidine derivative of the formula I



and

2) fluznam of the formula II,



in a synergistically effective amount.

2. The fungicidal mixture as claimed in claim 1 comprising the compound of the 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.

4. A method for controlling rice-pathogenic 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.

5. The 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.

6. The method according to either of claims 4 and 5, wherein the harmful fungus *Cochliobolus miyabeanus* is controlled.

II



FORMATO DE DIGITALIZACION
RELACION DE ANEXOS



Roynt
Technologies S.A.
Calle 10 No. 10-10, Zona Industrial, San José, Costa Rica

70

Expediente No		No de Folio
Item	06034564 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	1
10	OTROS:	
Observaciones: Acta Final		

76
27

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Rad: 06-034501- 00000-0000
Fec: 2006-04-07 17:50:49 Dep. 2020 NUECREACIONES I
Tm. 11 PATENTEYII
Ers: 379 FASENACIONALII
Act 411 PRESENTACION Folios: 70

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 06 - 25,684
FECHA : ABRIL 3 DE 2006

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
CAVELIER ABOGADOS	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	49935725	03/04/2006	48,185,000.00

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

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

SOM: CUATROCIENTOS SESENTA Y TRES MIL PESOS

RESPONSABLE : _____



BO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

06 00361-841-087-6

72

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Rad: 06-034501- -00000-0000
Rec: 2006-04-07 17:50:49 Dep. 2020 NUECREACIONES
Tr. 11 PATENTE IYI
SVC 379 FASE NACIONAL II
Act 411 PRESENTACION Folio: 70



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

Delegatura de Propiedad Industrial
División de Nuevas Creaciones

REQUISITOS NECESARIOS PARA PRESENTACIÓN Y AGILIZACIÓN DEL TRAMITE

PCT

PATENTE DE INVENCION	MODELO DE UTILIDAD ()	USUARIO ()	RADICADOR ()
-Indicación de que se solicita la concesión de una patente.	()	()	(X)
-Datos de identificación del solicitante o de la persona que se presenta la solicitud.	()	()	(X)
-Descripción de la invención.	()	()	(X)
-Dibujos de ser estos pertinentes.	()	()	(X)
-Comprobante de Pago de las tasas establecidas.	()	()	(X)
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: _____

23

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Folio 2

2020
Bogotá D.C.,

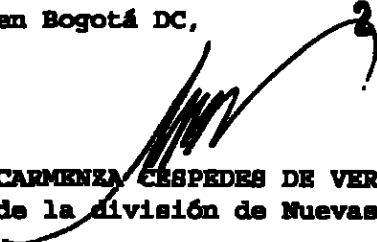
Doctor(a)
FERRERO EMILIO
Apoderado(a) y/o Representante de
BASF AKTIENGESELLSCHAFT

REFERENCIA	Radicación No.	06 34501
	Solicitud internacional	EP2004/011184
	Fecha inicio fase nacional	09/05/2006
	Trámite	11
	Evento	378
	Actuación	416
	Oficio No.	747
	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

adpail