



No. 11-158623- -00000-0000

Fecha: 2011-11-21 15:15:31 Dep. 2020 DIR.NUEVASC
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 38



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

Delegatura de Propiedad Industrial
División de Nuevas Creaciones

SOLICITUD
PATENTE DE INVENCION

21. EXPEDIENTE No. _____

54. TITULO **COMBINACIONES DE HERBICIDAS QUE**
CONTIENEN TEFURILTRIONA PARA EL EMPLEO EN CULTIVOS
DE ARROZ

51. CLASIFICACION INTERNACIONAL _____

71. SOLICITANTE **BAYER CROPSCIENCE AG**

DOMICILIO **MADRID, ESPAÑA**

74. APODERADO **JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS**

22. BOGOTA, D.C., _____

PETITORIO

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-158623-00000-0000

Fecha: 2011-11-21 15:15:31
Tra. 11 PATENTE/II
Act. 411 PRESENTACIONDep. 2020 DIR.NUEVASCR
Eve: 378 FASENACIONALI
Folios: 38FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE
PCT

ENTRADA EN FASE NACIONAL

1	☒ Patente de invención			SOLICITUD DE:			☐ Patente de Modelo de Utilidad		
			☒ Capítulo I			☐ Capítulo II			
2	SOLICITANTE (71)	Nombre: BAYER CROPSCIENCE AG Dirección: Alfred-Nobel -Str. 50, 40789 MONHEIM, ALEMANIA Nacionalidad o domicilio: MONHEIN, ALEMANIA Lugar de Constitución: MONHEIN, ALEMANIA Teléfono: Fax: E-mail:				IDENTIFICACIÓN C.C. ☐ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Cual: _____ Número:			
3	REPRESENTANTE O APODERADO	Nombre: JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS Dirección: Avda. Carrera 24 No. 37 - 31 Of. 202 BOGOTA D.C., COLOMBIA Teléfono: 2444096 Fax: 2442496 E-mail:				IDENTIFICACIÓN C.C. ☒ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Cual Número: 19.270.955 T.P. 43.308 C.S.J. BOGOTA			
4	INVENTOR (ES) (72)	Nombre: Dirección: VER HOJA ANEXA Nacionalidad o Domicilio:							
5	PCT (86) Solicitud Internacional No. PCT/EP2010/003153 Fecha: 22 - 05 -10 Publicación Internacional No. WO 2010/136165 A2 Fecha: 02 - 12 - 10								
6	Título (54) COMBINACIONES DE HERBICIDAS QUE CONTIENEN TEFURILTRIONA PARA EL EMPLEO EN CULTIVOS DE ARROZ								
7	Clasificación internacional (51) _____								
8	Prioridad SI ☐ NO ☒		(33) País de Origen EP		(32) Fecha 27/05/2009		(31) Número de Solicitud 09007060.8		
9	Comprobante de pago No.				Fecha:				

Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario, ver reverso de esta página.

INVENTORES

- 1) **HACKER, Erwin**
Margarethenstr. 16,
65239 Hochheim, ALEMANIA
Nacionalidad: Alemana
- 2) **ROSINGER, Christopher, Hugh**
Am Hochfeld 33,
65719 Hofheim, ALEMANIA
Nacionalidad: Británica
- 3) **UENO, Chieko**
Kronbergerstr.34
60323 Frankfurt, ALEMANIA
Nacionalidad: Japonesa
- 4) **BONFIG-PICARD, Georg**
Landwehr 29
63517 Rodenbach, ALEMANIA
Nacionalidad: Alemana
- 5) **ZIEMER, Frank**
Uhlandstr.2
65830 Kriftel, ALEMANIA
Nacionalidad: Alemana

ANEXOS

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.
- ☐ 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 internacional efectuado por la Autoridad Internacional de Examen Preliminar (IPER).
- ☐ Traducción del examen preliminar internacional 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 cm.
- ☐ De ser el caso, información de otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionadas total o parcialmente con la invención de esta solicitud.
- ☐ De ser el caso, modificaciones efectuadas a la solicitud internacional, Nuevas Reivindicaciones
- ☐ Otros: Informe de Búsqueda de Antecedentes Internacional junto con la traducción
- ☒ Publicación Internacional No. WO 2010/136165 A2

FIGURA CARACTERISTICA

Solicito la concesión de la patente,

NOMBRE: JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS

FIRMA:

C.C. 19.270.955 Bogotá T.P. 43.308 C.S.J.

12233
Marcas - Patentes
Modelos - Diseños
Nombres Comerciales - Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA - ICA
Acciones Judiciales - Administrativas
Derecho Comercial - Industrial
Asesoría - Contratos - Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

MDE

Mario Delgado Echeverry e Hijos Ltda.

Abogados Consultores - Marcas y Patentes

Colombia U
Bogotá D.C. - Colombia
Avda. 22 Park Way No. 37 - 31 Of. 202
Tels. (571) 2444096 - 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com

Miembros ACPI - ASIPI - AIPPI

The Undersigned José Antonio Hernández Rodríguez, citizen, adult and living in Spain, in my position of legal Representative of the company Bayer CropScience AG with headquarters in Alfred-Nobel-Strasse 50 (building 6100), 40789 Monheim, Germany, which was initially incorporated at Monheim, Germany, grant ample and sufficient power of attorney to: **JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS** and/or **CLEMENCIA DELGADO VILLEGAS**, attorneys, adults, residing in Bogotá (Colombia), so that on our behalf and representation, carry out in Colombia and in any other Countries all types of errands and special procedures for the registration and renewal of all kinds of Product and Service trademarks, deposits of name and commercial logotype, industrial models and drawings, invention patents, utility models, Integrated circuits, name of domain, Copyrights, plant varieties, agricultural, veterinary and sanitary registries, capacity certificates, renewal, modification, transfer, assignment and expansions and to be responsible as general attorneys, for the supervision of all matters related to industrial and Intellectual property, being empowered to present and withdraw objections, to present appeals, to request testimonies, to receive documents, to pay legal fees, to approve exploitations, to agree on transactions on trademark agreements with third parties of legal entities, to abandon action, to substitute and to carry out all the necessary actions before any administrative authority of the aforementioned purposes in the event that such procedures shall be transferred unto a judicial field, the legal representatives are authorized to act as plaintiff or defendant before the competent authorities, having an ample power to settle, to submit to arbitration, to waive, to present appeals and all other necessary special faculties.

For that purpose, I kindly request to grant ample powers to our attorneys, who shall be able to exercise the functions independently or collectively.

The present power of attorney revokes and cancels any other previous powers of attorney given by the Company in the territory of the Colombian Republic.

Sincerely,

3371530Y Madrid
ID Card No. issued in

Please, submit to a public deed by public notary

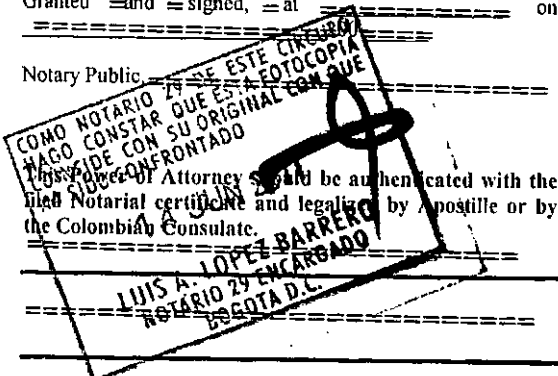
Notarial Certificate:

The undersigned Notary Public certifies that the preceding signature reading José Antonio Hernández Rodríguez is authentic: that signer is (Authorised signatory) of Bayer CropScience AG and that he is empowered to grant this power, and that said Company exists and is duly organized in accordance with the laws of Monheim, Germany.

All the foregoing facts are known to the Notary due to his having examined the respective documents to which he, the Notary, attests.

Granted and signed, at _____ on _____

Notary Public _____



Atentamente se dirige a Usted José Antonio Hernández Rodríguez, ciudadano español, mayor y vecino de Madrid, para manifestarle que en mi condición de Representante legal de la firma Bayer CropScience AG domiciliada en Alfred-Nobel-Strasse 50 (building 6100), 40789 Monheim, Alemania, y constituida inicialmente en Monheim, Alemania, confiero poder general, amplio y suficiente a los Dres. **JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS**, y/o **CLEMENCIA DELGADO VILLEGAS**, Abogados, mayores y vecinos de Bogotá, D.C. (Colombia), para que en nuestro nombre y representación adelanten en Colombia y en otros países toda clase de diligencias y procedimientos especiales para el Registro y Renovación en su Despacho, de toda clase de Marcas de Producto y Servicio, Depósitos de Nombre y Enseña Comercial, Diseños Industriales y Patentes de Invención, Patentes modelo de Utilidad, Esquemas de Circuitos integrados, Nombres de dominio, Derechos de Autor, Variedades vegetales, registros agrícolas, veterinarios y sanitarios, certificados de capacidad, renovación, modificación, traspaso y ampliación de los mismos y atiendan como Apoderados generales todo asunto referente a la Propiedad Industrial e intelectual, quedando facultados para presentar y retirar Oposiciones; interponer recursos, solicitar testimonios, recibir documentos, cancelar costos legales, probar explotaciones, aceptar transacciones, llegar a acuerdos marcarios con terceras personas o entidades jurídicas, desistir, sustituir y hacer cuanto fuere necesario ante cualquier autoridad administrativa para los fines arriba indicados; y en caso de que el procedimiento debiera pasar a conocimiento judicial, quedan facultados para actuar como demandantes o demandados ante los Jueces que sean competentes, con poder amplio, pudiendo transar, someter a árbitros, desistir, interponer recursos y con todas las demás facultades especiales que fueren necesarias.

Con éste objeto, ruego le confieran personería suficiente a nuestros Apoderados quienes podrán obrar en forma conjunta o independiente e incluso sustituir el presente poder.

Atentamente,

3371530Y Madrid
DNI _____ Rcpdido en _____

Certificación Notarial:

El infrascrito Notario Público certifica que la firma que antecede y dice José Antonio Hernández Rodríguez es auténtica: que el firmante es (Firmante autorizado) de Bayer CropScience AG, que tiene facultad para otorgar este poder y que dicha compañía existe y está debidamente organizada de conformidad con las Leyes de Monheim, Alemania.

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

Dado y firmado en _____ el _____ de _____ de 200__

Notario Público. _____

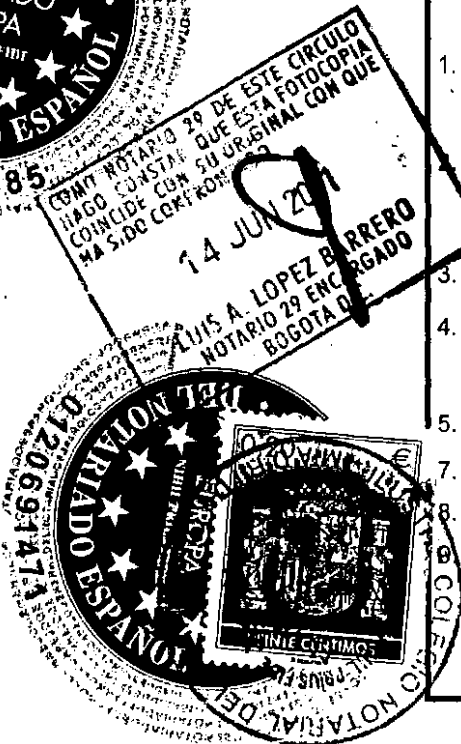
Autenticarlo ante Notario con el lleno de la Certificación Notarial y refrendarlo por Apostilla o Consulado.

LE..//

...//GITIMACIÓN: Yo, SANTIAGO RUBIO LINIERS, Notario del Ilustre colegio de Madrid con residencia en esta Capital:-----

Conozco y considero legítima la firma que antecede de don JOSÉ ANTONIO HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ Y que he levantado acta del presente documento con el número 901 ,de mi protocolo, a los efectos del artículo 207 del reglamento Notarial. En Madrid a siete de abril de dos mil ocho. DOY FE.=.

Santiago Rubio Liniers



Apostille (o legalización única)
(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)
(Real Decreto 2433/1978, de 2 de octubre)

1. País: *España*
El presente documento público
Ha sido firmado por **D. Santiago Rubio Liniers**
3. Actuando en calidad de **NOTARIO**
4. Se halla sellado / timbrado con *el* de su *Notaría*

CERTIFICADO

5. En Madrid
6. El **10 . Abril . 2008**
7. Por el Decano del Colegio Notarial de Madrid.
8. Con el número **25048**
9. Sello / timbre:

[Signature]
Dña M^a Nieves González de Echavarría Díaz
Firma delegada del Decano

From the INTERNATIONAL BUREAU

PCT**NOTIFICATION OF THE RECORDING
OF A CHANGE**(PCT Rule 92bis.1 and
Administrative Instructions, Section 422)

To:

BAYER CROPSCIENCE AG
Patents and Licensing
Industriepark Hoechst, Building K 607
65926 Frankfurt
ALLEMAGNE

Date of mailing (day/month/year) 16 August 2010 (16.08.2010)	IMPORTANT NOTIFICATION
Applicant's or agent's file reference BCS091011	
International application No. PCT/EP2010/003153	International filing date (day/month/year) 22 May 2010 (22.05.2010)

1. The following indications appeared on record concerning:	
☒ the applicant	☒ the inventor
☐ the agent	☐ the common representative
Name and Address	State of Nationality State of Residence
	Telephone No.
	Facsimile No.
	E-mail address
2. The International Bureau hereby notifies the applicant that the following change has been recorded concerning:	
☒ the person	☐ the name
☐ the address	☐ the nationality
☐ the residence	
Name and Address	State of Nationality State of Residence
ROSINGER, Christopher, Hugh	GB DE
Am Hochfeld 33	Telephone No.
65719 Hofheim	Facsimile No.
Germany	E-mail address
	☐ Notifications by e-mail authorized
3. Further observations, if necessary: The person identified in Box 2 [has been added to the record][is now recorded] as applicant for the United States of America only and inventor for all designated States.	
4. A copy of this notification has been sent to:	
☒ the receiving Office	☐ the International Preliminary Examining Authority
☒ the International Searching Authority	☐ the designated Offices concerned
☐ the Authority(ies) specified for supplementary search	☐ the elected Offices concerned
	☐ other:

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland	Authorized officer Daenger Frederic
Facsimile No. +41 22 338 89 70	e-mail pt06.pct@wipo.int
Form PCT/IB/306 (January 2009)	Telephone No. +41 22 338 74 06

1/EKAX59ZH0

From the INTERNATIONAL BUREAU

PCT**NOTIFICATION OF THE RECORDING
OF A CHANGE**(PCT Rule 92bis.1 and
Administrative Instructions, Section 422)

To:

BAYER CROSCIENCE AG
Patents and Licensing
Industriepark Hoechst, Building K 607
65926 Frankfurt
ALLEMAGNE

Date of mailing (day/month/year) 16 August 2010 (16.08.2010)	IMPORTANT NOTIFICATION
Applicant's or agent's file reference BCS091011	
International application No. PCT/EP2010/003153	International filing date (day/month/year) 22 May 2010 (22.05.2010)

1. The following indications appeared on record concerning: ☒ the applicant ☒ the inventor ☐ the agent ☐ the common representative	
Name and Address	State of Nationality State of Residence
	Telephone No.
	Facsimile No.
	E-mail address
2. The International Bureau hereby notifies the applicant that the following change has been recorded concerning: ☒ the person ☐ the name ☐ the address ☐ the nationality ☐ the residence	
Name and Address UENO, Chieko Kronbergerstr. 34 60323 Frankfurt Germany	State of Nationality State of Residence JP DE
	Telephone No.
	Facsimile No.
	E-mail address ☐ Notifications by e-mail authorized
3. Further observations, if necessary: The person identified in Box 2 [has been added to the record][is now recorded] as applicant for the United States of America only and inventor for all designated States.	
4. A copy of this notification has been sent to: ☒ the receiving Office ☐ the International Preliminary Examining Authority ☒ the International Searching Authority ☐ the designated Offices concerned ☐ the Authority(ies) specified for supplementary search ☐ the elected Offices concerned ☐ other:	
The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland	
Authorized officer Daenger Frederic e-mail pt06.pct@wipo.int Telephone No. +41 22 338 74 06	
Facsimile No. +41 22 338 89 70	

From the INTERNATIONAL BUREAU

PCTNOTIFICATION OF THE RECORDING
OF A CHANGE(PCT Rule 92bis.1 and
Administrative Instructions, Section 422)

To:

BAYER CROPSCIENCE AG
Patents and Licensing
Industriepark Hoechst, Building K 607
65926 Frankfurt
ALLEMAGNE

Date of mailing (day/month/year) 16 August 2010 (16.08.2010)	IMPORTANT NOTIFICATION
Applicant's or agent's file reference BCS091011	
International application No. PCT/EP2010/003153	International filing date (day/month/year) 22 May 2010 (22.05.2010)

1. The following indications appeared on record concerning:

☒ the applicant ☒ the inventor ☐ the agent ☐ the common representative

Name and Address	State of Nationality	State of Residence
	Telephone No.	
	Facsimile No.	
	E-mail address	

2. The International Bureau hereby notifies the applicant that the following change has been recorded concerning:

☒ the person ☐ the name ☐ the address ☐ the nationality ☐ the residence

Name and Address BONFIG-PICARD, Georg Landwehr 29 63517 Rodenbach Germany	State of Nationality DE	State of Residence DE
	Telephone No.	
	Facsimile No.	
	E-mail address ☐ Notifications by e-mail authorized	

3. Further observations, if necessary:

The person identified in Box 2 [has been added to the record][is now recorded] as applicant for the United States of America only and inventor for all designated States.

4. A copy of this notification has been sent to:

☒ the receiving Office ☐ the International Preliminary Examining Authority
☒ the International Searching Authority ☐ the designated Offices concerned
☐ the Authority(ies) specified for supplementary search ☐ the elected Offices concerned
☐ other:

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No. +41 22 338 89 70	Authorized officer Daenger Frederic e-mail pl06.pct@wipo.int Telephone No. +41 22 338 74 06
---	---

Form PCT/IB/306 (January 2009)

I/EKAYFIKKO

From the INTERNATIONAL BUREAU

PCTNOTIFICATION OF THE RECORDING
OF A CHANGE(PCT Rule 92bis.1 and
Administrative Instructions, Section 422)

To:

BAYER CROPSCIENCE AG
Patents and Licensing
Industriepark Hoechst, Building K 607
65926 Frankfurt
ALLEMAGNE

Date of mailing (day/month/year) 16 August 2010 (16.08.2010)		
Applicant's or agent's file reference BCS091011	IMPORTANT NOTIFICATION	
International application No. PCT/EP2010/003153	International filing date (day/month/year) 22 May 2010 (22.05.2010)	
1. The following indications appeared on record concerning: ☒ the applicant ☒ the inventor ☐ the agent ☐ the common representative		
Name and Address	State of Nationality	State of Residence
	Telephone No.	
	Facsimile No.	
	E-mail address	
2. The International Bureau hereby notifies the applicant that the following change has been recorded concerning: ☒ the person ☐ the name ☐ the address ☐ the nationality ☐ the residence		
Name and Address ZIEMER, Frank Uhlandstr. 2 65830 Kriftel Germany	State of Nationality DE	State of Residence DE
	Telephone No.	
	Facsimile No.	
	E-mail address ☐ Notifications by e-mail authorized	
3. Further observations, if necessary: The person identified in Box 2 [has been added to the record][is now recorded] as applicant for the United States of America only and inventor for all designated States.		
4. A copy of this notification has been sent to: ☒ the receiving Office ☐ the International Preliminary Examining Authority ☒ the International Searching Authority ☐ the designated Offices concerned ☐ the Authority(ies) specified for supplementary search ☐ the elected Offices concerned ☐ other:		
The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland		Authorized officer Daenger Frederic e-mail pt06.pct@wipo.int Telephone No. +41 22 338 74 06
Facsimile No. +41 22 338 89 70		

Form PCT/IB/306 (January 2009)

I/EKAYICRE/0

From the INTERNATIONAL BUREAU

PCT

NOTIFICATION CONCERNING
SUBMISSION OR TRANSMITTAL
OF PRIORITY DOCUMENT

(PCT Administrative Instructions, Section 411)

To:

BAYER CROPSCIENCE AG
Patents and Licensing
Industriepark Hoechst, Building K 607
65926 Frankfurt
ALLEMAGNE

Date of mailing (day/month/year) 30 June 2010 (30.06.2010)	
Applicant's or agent's file reference BCS091011	IMPORTANT NOTIFICATION
International application No. PCT/EP2010/003153	International filing date (day/month/year) 22 May 2010 (22.05.2010)
International publication date (day/month/year) Not yet published	Priority date (day/month/year) 27 May 2009 (27.05.2009)
Applicant BAYER CROPSCIENCE AG et al	

- By means of this Form, which replaces any previously issued notification concerning submission or transmittal of priority documents, the applicant is hereby notified of the date of receipt by the International Bureau of the priority document(s) relating to all earlier application(s) whose priority is claimed. Unless otherwise indicated by the letters "NR", in the right-hand column or by an asterisk appearing next to a date of receipt, the priority document concerned was submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b).
- (If applicable)* The letters "NR" appearing in the right-hand column denote a priority document which, on the date of mailing of this Form, had not yet been received by the International Bureau under Rule 17.1(a) or (b). Where, under Rule 17.1(a), the priority document must be submitted by the applicant to the receiving Office or the International Bureau, but the applicant fails to submit the priority document within the applicable time limit under that Rule, the attention of the applicant is directed to Rule 17.1(c) which provides that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.
- (If applicable)* An asterisk (*) appearing next to a date of receipt, in the right-hand column, denotes a priority document submitted or transmitted to the International Bureau but not in compliance with Rule 17.1(a) or (b) (the priority document was received after the time limit prescribed in Rule 17.1(a) or the request to prepare and transmit the priority document was submitted to the receiving Office after the applicable time limit under Rule 17.1(b)). Even though the priority document was not furnished in compliance with Rule 17.1(a) or (b), the International Bureau will nevertheless transmit a copy of the document to the designated Offices, for their consideration. In case such a copy is not accepted by the designated Office as the priority document, Rule 17.1(c) provides that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.

<u>Priority date</u>	<u>Priority application No.</u>	<u>Country or regional Office or PCT receiving Office</u>	<u>Date of receipt of priority document</u>
27 May 2009 (27.05.2009)	09007060.8	EP	24 June 2010 (24.06.2010)

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No. +41 22 338 82 70 Form PCT/IB/304 (October 2005)	Authorized officer Agnes Wittmann-Regis e-mail PT06.PCT@WIPO.INT Telephone No. +41 22 338 74 06 1/EIFMTFFP0
---	---

Memoria descriptiva

Combinaciones de herbicidas que contienen tefuriltriona para el empleo en cultivos de arroz

5

El invento se refiere al sector técnico de los agentes fitoprotectores, que se pueden emplear contra una vegetación indeseada de plantas y que como sustancias activas contienen una combinación de por lo menos dos herbicidas.

10 Más especialmente, él se refiere a unas combinaciones de herbicidas para el empleo en arroz, que contienen la sustancia activa tefuriltriona en combinación con por lo menos otro herbicida adicional.

Los documentos de solicitudes de patentes de los EE.UU. US 2003-0104940, US
15 2003-0104941 y de solicitud de patente internacional WO 2004/105482 describen ciertos agentes herbicidas que contienen tefuriltriona para el empleo en cultivos de arroz. La aplicación de los agentes herbicidas conocidos a partir de estos documentos está vinculada en la práctica, sin embargo, frecuentemente con desventajas. Así, la actividad herbicida no siempre es suficiente, o en el caso de
20 haber una suficiente actividad herbicida se observan unos indeseados daños de las plantas de arroz.

Una misión del presente invento es la puesta a disposición de otras combinaciones adicionales de herbicidas para el empleo en cultivos de arroz.

25

Un objeto del invento son unas combinaciones de herbicidas, que están caracterizadas por un contenido eficaz de

A) tefuriltriona así como sus sales usuales en agricultura [componente (A)]
30 y de

B) por lo menos un compuesto [componente (B)] tomado del conjunto que comprende los herbicidas amicarbazona, aminopiraldida, aminociclopiraclo, aminociclopiraclo-metilo, aminociclopiraclo-potasio, ciclo-sulfamurón,

flucetosulfurón, foramsulfurón, indaziflam, ipfencarbazona, metamifop, ortosulfamurón, penoxsulam, pinoxaden, pirasulfotol, propirisulfurón, pirimisulfano, piroxasulfona, piroxsulam, saflufenacilo, tiencarbazona, tiencarbazona-metilo, 3-cloro-N-[(4,6-dimetoxipirimidin-2-il)carbamoíl]-1-metil-4-(5-metil-5,6-dihidro-1,4,2-dioxazin-3-il)-1H-pirazol-5-sulfonamida,

5 (2S)-2-{4-[(6-cloro-1,3-benzoxazol-2-il)oxi]fenoxi}-N-(2-fluorofenil)-N-metilpropanamida, 3-({[5-(difluorometil)-1-metil-3-(trifluorometil)-1H-pirazol-4-il]metil}sulfonil)-5,5-dimetil-4,5-dihidro-1,2-oxazol,

10 N-[(4,6-dimetoxipirimidin-2-il)carbamoíl]-6-etil-2-metilimidazo[1,2-b]piridazin-3-sulfonamida, 3-({2-[(2-metoxietoxi)metil]-6-(trifluorometil)piridin-3-il}carbonil)biciclo[3.2.1]octano-2,4-diona,

2-({2-[(2-metoxietoxi)metil]-6-(trifluorometil)piridin-3-il}carbonil)ciclohexano-1,3-diona, y

15 éster metílico de ácido 4-amino-3-cloro-6-(4-cloro-2-fluoro-3-metoxifenil)piridina-2-carboxílico.

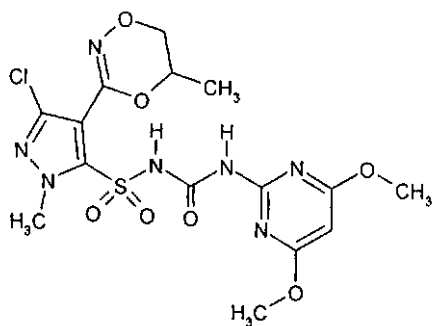
En lo sucesivo, los conceptos "componente (A)" y "herbicida (A)" han de entenderse como poseedores del mismo significado. Algo análogo resulta válido para el concepto "componente (B)".

20

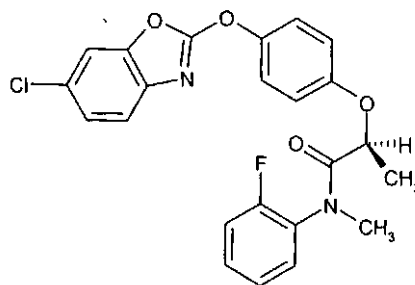
El herbicida tefuriltriona es conocido por ejemplo a partir del documento de patente europea EP 1.117.639 B1 y del sitio web

25 "<http://www.alanwood.net/pesticides/index.html>". Las estructuras químicas de los herbicidas arriba mencionados con su nombre IUPAC son conocidas por ejemplo a partir de AG CHEM NEW COMPOUND REVIEW, volumen 25, 2007, y se mencionan en la siguiente exposición:

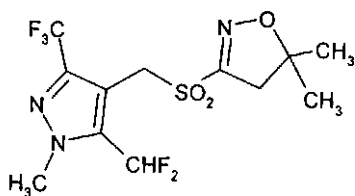
3



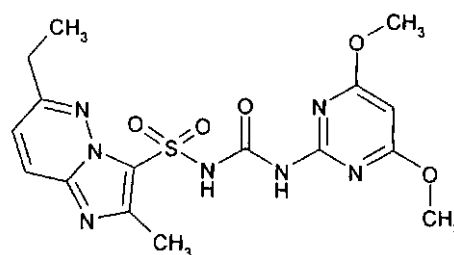
3-cloro-N-[(4,6-dimetoxipirimidin-2-il)carbamoil]-1-metil-4-(5-metil-5,6-dihidro-1,4,2-dioxazin-3-il)-1H-pirazol-5-sulfonamida



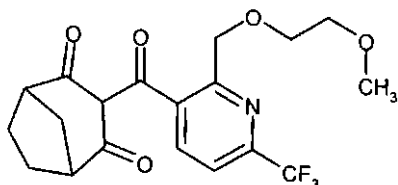
(2S)-2-{4-[(6-cloro-1,3-benzoxazol-2-il)oxi]fenoxi}-N-(2-fluorofenil)-N-metilpropanamida



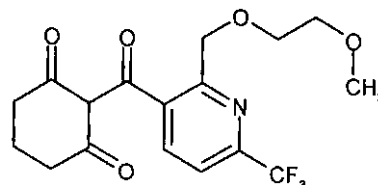
3-({[5-(difluorometil)-1-metil-3-(trifluorometil)-1H-pirazol-4-il]metil}sulfonil)-5,5-dimetil-4,5-dihidro-1,2-oxazol



N-[(4,6-dimetoxipirimidin-2-il)carbamoil]-6-etil-2-metilimidazo[1,2-b]piridazina-3-sulfonamida



3-({2-[(2-metoxietoxi)metil]-6-(trifluorometil)piridin-3-il}carbonil)biciclo[3.2.1]octano-2,4-diona



2-({2-[(2-metoxietoxi)metil]-6-(trifluorometil)piridin-3-il}carbonil)ciclohexano-1,3-diona

Las estructuras químicas de las otras sustancias activas arriba mencionadas con sus nombres comunes (en inglés "common names") son conocidas por ejemplo a partir del "The Pesticide Manual" [El manual de los plaguicidas] 14ª edición, del 2006, British Crop Protection Council, y a partir del sitio web

"<http://www.alanwood.net/pesticides/index.html>". Cuando en el marco de esta memoria descriptiva se utiliza la forma abreviada del nombre común de una

sustancia activa, entonces están abarcados en ella todos los derivados corrientes, tales como los ésteres y las sales, y los isómeros, en particular los isómeros ópticos, en particular la forma o respectivamente las formas usual(es) en el comercio. Si con el nombre común se designa a un éster o a una sal, entonces están abarcados por él también en cada caso todos los derivados corrientes tales como otros ésteres y otras sales, los ácidos libres y los compuestos neutros, y los isómeros, en particular los isómeros ópticos, en particular la forma o respectivamente las formas usual(es) en el comercio. Los nombres de compuestos químicos que se indican designan por lo menos a uno de los compuestos que están abarcados por el nombre común, con frecuencia a un compuesto preferido.

Las combinaciones de herbicidas conformes al invento presentan, en una forma preferida de realización unos efectos sinérgicos junto con una compatibilidad simultáneamente alta frente a plantas cultivadas, en particular arroz. Los efectos sinérgicos y la alta compatibilidad frente a plantas cultivadas se pueden observar p.ej. en el caso de un esparcimiento en común de los componentes (A) y (B), pero se pueden comprobar con frecuencia también en el caso de una aplicación desfasada en el tiempo (lo que se designa en inglés como *splitting*). Es posible también la aplicación de los herbicidas individuales en varias porciones (aplicación en secuencia), p.ej. aplicaciones antes del brote, seguidas por aplicaciones después del brote o aplicaciones tempranas después del brote, seguidas por aplicaciones en el período de tiempo mediano o tardío después del brote. Se prefiere en este contexto la aplicación en común, o la aplicación próxima en el tiempo, de las sustancias activas de la combinación de herbicidas conforme al invento

Los efectos sinérgicos permiten una reducción de las cantidades consumidas de las sustancias activas herbicidas individuales, una más alta intensidad del efecto a igualdad de la cantidad consumida, la represión de especies hasta ahora no abarcadas (lagunas de efecto), una prolongación del período de tiempo de aplicación y/o una reducción del número de aplicaciones individuales necesarias y - como resultado para los usuarios - unos sistemas de represión de malezas, que son más ventajosos desde puntos de vista económicos y ecológicos.

Están abarcadas conforme al invento también aquellas combinaciones de herbicidas, que junto a los componentes (A) y (B) contienen además una o varias otras sustancias activas agroquímicas con otra estructura distinta, tales como herbicidas, insecticidas, fungicidas o antidotos. Para tales combinaciones de herbicidas son válidas asimismo las condiciones preferidas que se explican precedente y seguidamente.

Están abarcadas asimismo conforme al invento también aquellas combinaciones de herbicidas, que junto a los componentes (A) y (B) contienen también además agentes fertilizantes, tales como sulfato de amonio, nitrato de amonio, urea, nitrato de potasio, y mezclas de ellos.

Para tales combinaciones de herbicidas son válidas asimismo las condiciones preferidas que se explican precedente y seguidamente.

Están abarcadas además conforme al invento también aquellas combinaciones de herbicidas, que junto a los componentes (A) y (B) contienen también además agentes coadyuvantes, tales como agentes emulsionantes, dispersantes, aceites minerales y vegetales, y mezclas de ellos.

Para tales combinaciones de herbicidas son válidas asimismo las condiciones preferidas que se explican precedente y seguidamente.

Presentan un interés especial unas combinaciones de herbicidas que tienen un cierto contenido de una o varias de las siguientes combinaciones de dos compuestos (A + B):

tefutiltriona + amicarbazona, tefutiltriona + aminopiraldida,
tefutiltriona + aminociclopiraclo, tefutiltriona + aminociclopiraclo-metilo,
tefutiltriona + aminociclopiraclo-potasio, tefutiltriona + ciclosulfamurón,
tefutiltriona + flucetosulfurón, tefutiltriona + foramsulfurón, tefutiltriona + indaziflam,
tefutiltriona + ipfencarbazona, tefutiltriona + metamifop,
tefutiltriona + ortosulfamurón, tefutiltriona + penoxsulam,

- tefuriltriona + pinoxaden, tefuriltriona + pirasulfotol, tefuriltriona + propirisulfurón,
 tefuriltriona + pirimisulfano, tefuriltriona + piroxasulfona, tefuriltriona + piroxsulam,
 tefuriltriona + saflufenacilo, tefuriltriona + tiencarbazona,
 tefuriltriona + tiencarbazona-metilo,
- 5 tefuriltriona + 3-cloro-N-[(4,6-dimetoxipirimidin-2-il)carbamoíl]-1-metil-4-(5-metil-5,6-
 dihidro-1,4,2-dioxazin-3-il)-1H-pirazol-5-sulfonamida,
 tefuriltriona + 3-([5-(difluorometil)-1-metil-3-(trifluorometil)-1H-pirazol-4-il]metil)-
 sulfonil)-5,5-dimetil-4,5-dihidro-1,2-oxazol,
- tefuriltriona + (2S)-2-[4-[(6-cloro-1,3-benzoxazol-2-il)oxi]fenoxi]-N-(2-fluorofenil)-
 10 N-metilpropanamida,
 tefuriltriona + N-[(4,6-dimetoxipirimidin-2-il)carbamoíl]-6-etil-2-metilimidazo[1,2-b]-
 piridazina-3-sulfonamida,
 tefuriltriona + 3-([2-[(2-metoxietoxi)metil]-6-(trifluorometil)piridin-3-il]carbonil)biciclo-
 [3.2.1]octano-2,4-diona,
- 15 tefuriltriona + 2-([2-[(2-metoxietoxi)metil]-6-(trifluorometil)piridin-3-il]carbonil)-
 ciclohexano-1,3-diona.

En las combinaciones de herbicidas conformes al invento se necesitan por regla
 general unas cantidades consumidas situadas en el intervalo de 1 a 2.000 g, de
 20 manera preferida de 10 a 500 g de sustancia activa por hectárea (ia/ha) del
 componente (A) y de 1 a 2.000 g, de manera preferida de 1 a 500 g del componente
 (B).

Las relaciones ponderales de los componentes (A) a (B), que se han de emplear, se
 25 pueden hacer variar dentro de amplios intervalos. De manera preferida, la relación
 cuantitativa está situada en el intervalo de 1:200 a 250:1, en particular situada en el
 intervalo de 1:200 a 250:1. Las óptimas relaciones ponderales pueden depender del
 respectivo sector de aplicaciones, del espectro de malezas y de la combinación
 empleada de sustancias activas, y se pueden determinar en ensayos previos.

30 Las combinaciones de herbicidas conformes al invento son sobresalientemente
 apropiadas para la represión selectiva de plantas dañinas en cultivos de arroz.

Las combinaciones de herbicidas conformes al invento se pueden emplear en todos los modos de aplicación, que son usuales para herbicidas usados en arroz. De manera especialmente ventajosa, ellas se emplean en la aplicación por proyección y en la aplicación sumergida (en inglés "submerged application"). En el caso de la denominada aplicación sumergida, el agua estancada, ya en el momento de la aplicación, cubre al terreno en hasta 30 mm. Las combinaciones de herbicidas conformes al invento se añaden luego directamente, p.ej. en forma de un granulado, al agua estancada. En todo el mundo la aplicación por proyección se emplea predominantemente en el caso de arroz sembrado (en inglés "seeded rice") y la denominada aplicación sumergida se emplea predominantemente en el caso de arroz trasplantado (en inglés "transplanted rice").

Las combinaciones de herbicidas conformes al invento abarcan un amplio espectro de malezas. Ellas son apropiadas por ejemplo para la represión de plantas dañinas anuales y perennes tales como por ejemplo las de los géneros Aegilops, Agropyron, Agrostis, Alopecurus, Apera, Avena, Brachiaria, Bromus, Cenchrus, Commelina, Cynodon, Cyperus, Dactyloctenium, Digitaria, Echinochloa, Eleocharis, Eleusine, Eragrostis, Eriochloa, Festuca, Fimbristylis, Heteranthera, Imperata, Ischaemum, Leptochloa, Lolium, Monochoria, Panicum, Paspalum, Phalaris, Phleum, Poa, Rottboellia, Sagittaria, Scirpus, Setaria, Sorghum, Abutilon, Amaranthus, Ambrosia, Anoda, Anthemis, Aphanes, Artemisia, Atriplex, Bellis, Bidens, Capsella, Carduus, Cassia, Centaurea, Chenopodium, Cirsium, Convolvulus, Datura, Desmodium, Emex, Erysimum, Euphorbia, Galeopsis, Galinsoga, Galium, Hibiscus, Ipomoea, Kochia, Lamium, Lepidium, Lindernia, Matricaria, Mentha, Mercurialis, Mullugo, Myosotis, Papaver, Pharbitis, Plantago, Polygonum, Portulaca, Ranunculus, Raphanus, Rorippa, Rotala, Rumex, Salsola, Senecio, Sesbania, Sida, Sinapis, Solanum, Sonchus, Sphenoclea, Stellaria, Taraxacum, Thlaspi, Trifolium, Urtica, Veronica, Viola, Xanthium. Las combinaciones de herbicidas conformes al invento son también sobresalientes para la represión de plantas dañinas que se han vuelto resistentes contra ciertos herbicidas individuales.

- 19
- A causa de sus propiedades herbicidas las combinaciones de herbicidas se pueden emplear también para la represión de plantas dañinas en cultivos de plantas modificadas por tecnología genética o por mutagénesis convencional. Las plantas transgénicas se distinguen por regla general por especiales propiedades ventajosas,
- 5 por ejemplo por resistencias frente a determinados plaguicidas, sobre todo frente a determinados herbicidas, resistencias frente a enfermedades de plantas o agentes patógenos de enfermedades de plantas tales como determinados insectos o microorganismos tales como hongos, bacterias o virus. Otras propiedades especiales conciernen p.ej. al material cosechado en lo referente a la cantidad, la calidad, la
- 10 aptitud para el almacenamiento, la composición y sustancias constitutivas especiales. Así, se conocen plantas transgénicas con un contenido aumentado de almidón o una calidad modificada del almidón, o las que tienen una distinta composición de ácidos grasos del material cosechado.
- 15 Se prefiere en lo concerniente a cultivos transgénicos la aplicación de las combinaciones de herbicidas conformes al invento en cultivos transgénicos económicamente importantes de plantas útiles y ornamentales, p.ej. de cereales tales como trigo, cebada, centeno, avena, mijo, arroz y maíz o también cultivos de remolacha azucarera, algodón, soja, colza, patata, tomate, guisantes y otras
- 20 especies de legumbres.
- De manera preferida, las combinaciones de herbicidas conformes al invento se pueden emplear como herbicidas en cultivos de plantas útiles, que son resistentes frente a los efectos fitotóxicos de los herbicidas o respectivamente han sido hechos resistentes por tecnología genética, en particular los de arroz.
- 25 Las combinaciones de herbicidas conformes al invento se distinguen también por el hecho de que las dosificaciones de los componentes (A) y (B), utilizadas y eficaces en las combinaciones, se han disminuido frente a una dosificación individual, de manera tal que se hace posible una reducción de las cantidades consumidas
- 30 necesarias de las sustancias activas.

Es objeto del invento también un procedimiento para la represión de una vegetación indeseada de plantas, caracterizado porque se aplican uno o varios herbicidas (A) con uno o varios herbicidas (B) sobre las plantas dañinas, sobre partes de estas plantas o sobre la superficie cultivada.

5

En el caso de la aplicación en común de los herbicidas de los tipos (A) y (B) aparecen efectos superiores a los aditivos (= sinérgicos). En este caso, el efecto en las combinaciones es más fuerte que la suma que es de esperar de los efectos de los herbicidas individuales empleados (A) y (B). Los efectos sinérgicos permiten una
10 reducción de la cantidad consumida, la represión de un espectro más amplio de malezas y malas hierbas, una iniciación más rápida del efecto herbicida, un efecto duradero más prolongado, una mejor represión de las plantas dañinas con solamente una aplicación o respectivamente con unas pocas aplicaciones, así como una ampliación del período de tiempo de aplicación posible. Estas propiedades son
15 exigidas en la represión práctica de malezas, a fin de mantener a los cultivos agrícolas libres de plantas competitivas indeseadas, y con ello asegurar y/o aumentar cualitativa y cuantitativamente los rendimientos de las cosechas. El patrón técnico es superado manifiestamente por estas nuevas combinaciones en lo que se refiere a las propiedades descritas.

20

Las combinaciones de herbicidas conformes al invento se pueden presentar tanto en forma de formulaciones mixtas de los componentes (A) y (B), eventualmente con otros usuales agentes auxiliares de formulaciones, que luego, diluidas con agua de un modo usual, se llevan a la aplicación, o como las denominadas mezclas en
25 depósito por dilución con agua en común de los componentes formulados por separado o parcialmente formulados por separado.

Los componentes (A) y (B) se pueden formular de diferentes maneras, dependiendo de cuáles sean los parámetros biológicos y/o químico-físicos que estén
30 preestablecidos. Como posibilidades generales de formulación entran en cuestión, por ejemplo: polvos para proyectar (WP), concentrados emulsionables (EC), soluciones acuosas (SL), emulsiones (EW) tales como emulsiones de los tipos de

aceite en agua y de agua en aceite, soluciones o emulsiones atomizables, dispersiones sobre la base de aceites o de agua, suspoemulsiones, agentes para espolvorear (DP), agentes desinfectantes, granulados para la aplicación sobre el suelo o por esparcimiento, o granulados dispersables en agua (WG), formulaciones
 5 ULV (de volumen ultra-bajo), microcápsulas o ceras.

Los tipos individuales de formulaciones son conocidos en principio y se describen por ejemplo en las obras de: Winnacker-Küchler, "Chemische Technologie" (Tecnología química), tomo 7, editorial C. Hauser, Múnich, 4ª edición de 1986; van
 10 Valkenburg, "Pesticides Formulations" (Formulaciones plaguicidas), Marcel Dekker, N.Y., 1973; K. Martens, "Spray Drying Handbook" (Manual del secado por atomización), 3ª edición de 1979, G. Goodwin Ltd, Londres. Los necesarios agentes auxiliares para formulaciones, tales como materiales inertes, agentes tensioactivos, disolventes y otros materiales aditivos, son asimismo conocidos y se describen por
 15 ejemplo en las obras de: Watkins, "Handbook of Insecticide Dust Diluents and Carriers" (Manual de diluyentes y vehículos para polvos finos insecticidas), 2ª edición, Darland Books, Caldwell N. J.; H.v. Olphen "Introduction to Clay Colloid Chemistry" (Introducción a la química de los coloides de arcillas), 2ª edición, J. Wiley & Sons, N.Y.; C. Marsden, "Solvents Guide" (Guía de disolventes), 2ª edición,
 20 Interscience, N.Y. 1950; "Detergents and Emulsifiers Annual" (Anual de detergentes y emulsionantes) de McCutcheon, MC Publ. Corp., Ridgewood N.J.; Sisley y Wood, "Encyclopedia of Surface Active Agents" (Enciclopedia de agentes tensioactivos), Chem. Publ. Co. Inc., N.Y. 1964; Schönfeldt, "Grenzflächenaktive Äthylenoxidaddukte" (Aductos con óxido de etileno interfacialmente activos), Wiss.
 25 Verlagsgesellschaft., Stuttgart 1976; Winnacker-Küchler, "Chemische Technologie" (Tecnología química), tomo 7, editorial C. Hauser Múnich, 4ª edición de 1986.

Sobre la base de estas formulaciones se pueden preparar también combinaciones con otras sustancias eficaces como plaguicidas, tales como otros herbicidas,
 30 fungicidas o insecticidas, así como antidotos, agentes fertilizantes y/o reguladores del crecimiento, p.ej. en forma de una formulación acabada o como una mezcla en depósito.

Los polvos para proyectar (povos humectables) son unas formulaciones dispersables uniformemente en agua, que junto a la sustancia activa, aparte de una sustancia diluyente o inerte, contienen además todavía agentes tensioactivos de tipos iónicos o no iónicos (agentes humectantes, agentes dispersantes), p.ej. alquil-
5 fenoles poli(oxietilados), alcoholes grasos o aminas grasas poli(oxietilados/as), alcano-sulfonatos o alquil-benceno-sulfonatos, una sal de sodio de un ácido lignina-sulfónico, una sal de sodio de ácido 2,2'-dinaftilmetano-6,6'-disulfónico, una sal de sodio de ácido dibutilnaftaleno-sulfónico o también una sal de sodio de ácido oleoil-
10 metil-táurico.

Los concentrados emulsionables se producen por disolución de la sustancia activa en un disolvente orgánico, p.ej. butanol, ciclohexanona, dimetil-formamida, xileno o también compuestos aromáticos o hidrocarburos de punto de ebullición más alto,
15 mediando adición de uno o varios agentes tensioactivos de tipos iónicos o no iónicos (emulsionantes). Como emulsionantes se pueden utilizar por ejemplo: sales de calcio con ácidos alquil-aril-sulfónicos tales como dodecil-benceno-sulfonato de Ca, o emulsionantes no iónicos, tales como ésteres de poliglicoles con ácidos grasos, alquil-aril-poliglicol-éteres, (alcohol graso)-poliglicol-éteres, productos de
20 condensación de óxido de propileno y óxido de etileno, alquil-poliéteres, ésteres con ácidos grasos de sorbitán, poli(oxietilen)-ésteres con ácidos grasos de sorbitán, o poli(oxietilen)-ésteres de sorbitol.

Los agentes para espolvorear se obtienen mediante molienda de la sustancia activa con sustancias sólidas finamente divididas, p.ej. talco, arcillas naturales, tales como
25 caolín, bentonita y pirofilita, o tierra de diatomeas.

Los granulados se pueden producir o bien por inyección de la sustancia activa sobre un material inerte granulado, capaz de adsorción, o por aplicación de concentrados
30 de sustancias activas mediante pegamentos, p.ej. un poli(alcohol vinílico), una poli(sal de sodio de ácido acrílico) o también aceites minerales, sobre la superficie de materiales de soporte, tales como arena, caolinitas, o de un material inerte

granulado. También se pueden granular sustancias activas apropiadas del modo que es usual para la producción de granallas de agentes fertilizantes - en caso deseado en mezcla con agentes fertilizantes -.

Los granulados dispersables en agua se producen por regla general de acuerdo con unos procedimientos, tales como desecación por atomización, granulación en lecho fluidizado, granulación en bandejas, mezcladura con mezcladores de alta velocidad y extrusión sin ningún material inerte sólido.

Las formulaciones agroquímicas contienen por regla general de 0,1 a 99 por ciento en peso, en particular de 0,2 a 95 % en peso, de los componentes (A) y (B), siendo usuales, según sea el tipo de la formulación, las siguientes concentraciones: En polvos para proyectar, la concentración de sustancias activas es p.ej. de aproximadamente 10 a 95 % en peso, el resto hasta 100 % en peso se compone de usuales constituyentes de formulaciones. En el caso de los concentrados emulsionables, la concentración de sustancias activas puede ser p.ej. de 5 a 80 % en peso. Las formulaciones en forma de polvos finos contienen en la mayor parte de los casos de 5 a 20 % en peso de sustancias activas, las soluciones atomizables contienen aproximadamente de 0,2 a 25 % en peso de sustancias activas. En el caso de granulados, tales como granulados dispersables en agua, el contenido de sustancias activas depende en parte de si el compuesto eficaz se presenta en estado líquido o sólido y de cuáles sean los agentes auxiliares de granulación y los materiales de carga y relleno que se utilicen. Por regla general, el contenido, en el caso de los granulados dispersables en agua, está comprendido entre 10 y 90 % en peso. Junto a esto, las mencionadas formulaciones de sustancias activas contienen eventualmente los agentes adhesivos, humectantes, dispersantes, emulsionantes, conservantes, protectores frente a las heladas y disolventes, materiales de carga y relleno, colorantes y de soporte, antiespumantes, inhibidores de la evaporación, y agentes que influyen sobre el valor del pH o sobre la viscosidad, que en cada caso son usuales.

Para la utilización, las formulaciones presentes en una forma usual en el comercio se diluyen eventualmente de un modo usual, p.ej. mediante agua en el caso de

polvos para proyectar, concentrados emulsionables, dispersiones y granulados dispersables en agua. Las formulaciones en forma de polvos finos, los granulados para el suelo o respectivamente para esparcimiento, así como las soluciones atomizables, antes de la aplicación ya no se diluyen usualmente con otras sustancias inertes adicionales.

Las combinaciones de herbicidas se pueden esparcir sobre las plantas, las partes de plantas, las semillas de plantas o la superficie cultivada (suelo agrícola), de modo preferido sobre las plantas verdes y partes de estas plantas, y eventualmente de modo adicional sobre el suelo agrícola.

Una posibilidad de la utilización es el esparcimiento en común de las combinaciones de herbicidas en forma de mezclas en depósito, realizándose que las formulaciones concentradas, formuladas de manera óptima, de los componentes se mezclan en común en el depósito con agua, y el caldo para proyectar obtenido se esparce.

Una formulación herbicida en común de las combinaciones de herbicidas conformes al invento con componentes (A) y (B) tiene la ventaja de la más fácil aplicabilidad, puesto que las cantidades de los componentes ya se han ajustado en la relación correcta entre ellos. Además, los agentes auxiliares en la formulación se pueden adaptar óptimamente unos a otros, mientras que una mezcla en depósito (en inglés Tank-mix) de diferentes formulaciones puede proporcionar combinaciones indeseadas de sustancias auxiliares.

25 A. Ejemplos de formulaciones

a) Se obtiene un agente para espolvorear, mezclando 10 partes en peso de un componente (A) o (B) o de una mezcla de éstos y 90 partes en peso de talco como material inerte, y desmenuzándolas en un molino de impactos.

30 b) Se obtiene un polvo humectable, fácilmente dispersable en agua, mezclando 25 partes en peso de un componente (A) o (B) o de una mezcla de éstos, 64 partes en peso de cuarzo con un contenido de caolín como material inerte, 10 partes en peso de una sal de potasio de ácido lignina-sulfónico y 1 parte en peso de una sal

de sodio de ácido oleoil-metil-táurico como agentes humectantes y dispersantes, y moliéndolas en un molino de púas.

c) Se obtiene un concentrado para dispersión fácilmente dispersable en agua, mezclando 20 partes en peso de un componente (A) o (B) o de una mezcla de éstos con 6 partes en peso de un alquil-fenol-poliglicol-éter (Triton X 207), 3 partes en peso de un isotridecanol-poliglicol-éter (8 OE = óxido de etileno) y 71 partes en peso de un aceite mineral parafínico (intervalo de ebullición p.ej. de aproximadamente 255 hasta 277°C), y moliéndolas en un molino de bolas con fricción hasta una finura de por debajo de 5 micrómetros.

d) Se obtiene un concentrado emulsionable a partir de 15 partes en peso de un componente (A) o (B) o de una mezcla de éstos, 75 partes en peso de ciclohexano-na como disolvente y 10 partes en peso de un nonil-fenol oxietilado como emulsionante.

e) Se obtiene un granulado dispersable en agua, mezclando 75 partes en peso de un componente (A) o (B) o de una mezcla de éstos, 10 partes en peso de una sal de calcio de ácido lignina-sulfónico, 5 partes en peso de lauril-sulfato de sodio, 3 partes en peso de un poli(alcohol vinílico) y 7 partes en peso de caolín, moliéndolas en un molino de púas, y granulando el polvo en un lecho fluidizado mediante aplicación por rociado de agua como líquido de granulación.

f) Se obtiene también un granulado dispersable en agua, homogeneizando y desmenuzando previamente en un molino de coloides 25 partes en peso de un componente (A) o (B) o de una mezcla de éstos, 5 partes en peso de una sal de sodio de ácido 2,2'-dinaftilmetano-6,6'-disulfónico, 2 partes en peso de una sal de sodio de ácido oleoil-metil-táurico, 1 parte en peso de un poli(alcohol vinílico), 17 partes en peso de carbonato de calcio, y

50 partes en peso de agua,
a continuación moliéndolas en un molino de perlas, y atomizando y secando la
suspensión así obtenida en una torre de atomización mediante una boquilla para un
sólo material.

5

B. Ejemplos biológicos

1. Efecto sobre malezas antes del brote

Semillas o respectivamente trozos de raíces de plantas de malezas mono- y di-
cotiledóneas se extienden en macetas dentro de tierra legamosa arenosa y se
10 cubren con tierra. En el caso de la aplicación por proyección, los agentes
formulados en forma de soluciones acuosas concentradas, polvos humectables o
concentrados para emulsionar, se aplican luego sobre la superficie de la tierra
cubriente como una solución, suspensión o respectivamente emulsión acuosa con
una cantidad consumida de agua que, convertida por cálculo, es de 600 a 800 l/ha
15 en diferentes dosificaciones. Desde inmediatamente hasta algunos días después de
la aplicación los recipientes de ensayo se inundan con agua estancada en hasta 30
mm por encima de la superficie de la tierra. En el caso de la aplicación de agua
(aplicación sumergida) por el contrario, la tierra ya está cubierta con el agua
estancada hasta en 30 mm en el recipiente de ensayo cerrado en el momento de la
20 aplicación. Las sustancias activas formuladas se añaden aquí, por ejemplo en forma
de granulados, directamente en el agua estancada. Después del tratamiento las
macetas se colocan en el invernadero y se mantienen en buenas condiciones de
crecimiento para las malezas. La valoración óptica de los daños para las plantas o
respectivamente para el brote se efectúa después del brote de las plantas
25 sometidas a ensayo tras un período de tiempo de ensayo de 3 a 4 semanas en
comparación con testigos sin tratar. Tal como lo muestran los resultados, los
agentes conformes al invento presentan una sobresaliente actividad herbicida antes
del brote contra un amplio espectro de malas hierbas y malezas. En este caso se
observan frecuentemente unos efectos de las combinaciones conformes al invento,
30 que superan a la suma formal de los efectos obtenidos al efectuar la aplicación
individual de los herbicidas. Los valores observados de los ensayos muestran, en el

caso de unas bajas dosificaciones adecuadas, un efecto de las combinaciones, que está situado por encima de los valores esperados según Colby.

Valoración y evaluación de los efectos herbicidas sinérgicos:

- 5 La actividad herbicida de las sustancias activas o respectivamente de las mezclas de sustancias activas se valoró visualmente basándose en las variantes tratadas en comparación con unas variantes testigos no tratadas. En tal caso se determinaron el daño y el desarrollo de todas las partes de las plantas situadas por encima de la tierra. La valoración se efectuó de acuerdo con una escala porcentual (efecto de
- 10 100 % = todas las plantas han muerto; efecto de 50 % = ha muerto un 50 % de las plantas y de las partes verdes de las plantas; efecto de 0 % = no hay ningún efecto reconocible = igual que la parcela testigo no tratada).

2. Efecto sobre malezas después del brote

- 15 Semillas o respectivamente trozos de raíces de malezas mono- y di-cotiledóneas se extienden en macetas dentro de tierra legamosa arenosa y se cubren con tierra. y se cultivan en el invernadero en buenas condiciones de crecimiento (temperatura, humedad del aire, abastecimiento de agua). Aproximadamente a las tres semanas después de la siembra las plantas sometidas a ensayo se tratan con los agentes
- 20 conformes al invento. En el caso de la aplicación por proyección, los agentes conformes al invento, formulados en forma de polvos para proyectar o respectivamente como concentrados para emulsionar, se atomizan sobre las partes verdes de las plantas con una cantidad consumida de agua que, convertida por cálculo, es de 600 a 800 l/ha. Desde inmediatamente hasta algunos días después
- 25 de la aplicación, los recipientes de ensayo se inundan con agua estancada en hasta 30 mm por encima de la superficie de la tierra. En el caso de la aplicación de agua (aplicación sumergida) por el contrario, la tierra ya está cubierta con el agua estancada hasta en 30 mm en el recipiente de ensayo cerrado en el momento de la aplicación. Las sustancias activas formuladas se añaden aquí directamente en el
- 30 agua estancada. Después de un periodo de tiempo de permanencia en el invernadero de otras 3 a 4 semanas de las plantas sometidas a ensayo en condiciones óptimas de crecimiento, el efecto de las formulaciones se valora

ópticamente en comparación con testigos sin tratar. Los agentes conformes al invento presentan también después del brote una sobresaliente actividad herbicida contra un amplio espectro de malezas y malas hierbas económicamente importantes. En este caso se observan frecuentemente unos efectos de las combinaciones conformes al invento, que superan a la suma formal de los efectos obtenidos al efectuar la aplicación individual de los herbicidas. Los valores observados de los ensayos muestran, en el caso de unas bajas dosificaciones adecuadas, un efecto de las combinaciones, que está situado por encima de los valores esperados según Colby..

10

3. Efecto herbicida y compatibilidad con las plantas cultivadas (ensayos en el campo)

Se hicieron crecer unas plantas cultivadas al aire libre sobre unas parcelas en condiciones naturales al aire libre, habiéndose extendido semillas o trozos de raíces de unas típicas plantas dañinas o respectivamente habiéndose usado el enhierbamiento natural. El tratamiento con los agentes conformes al invento se efectuó como aplicación por proyección o respectivamente como aplicación de agua (aplicación sumergida) después del brote de las plantas dañinas y de las plantas cultivadas por regla general en el estadio de 2 hasta 4 hojas; parcialmente (tal como se indica) la aplicación de sustancias activas individuales o de combinaciones de sustancias activas se efectuó antes del brote o como un tratamiento secuencial parcialmente antes del brote y/o después del brote. Después del uso, p.ej. 2, 4, 6 y 8 semanas después de la aplicación, se valora ópticamente el efecto de las formulaciones en comparación con testigos sin tratar (compárese la valoración en el Ejemplo 1). Los agentes conformes al invento presentan también en el ensayo en el campo una actividad herbicida sinérgica contra un amplio espectro de malezas y malas hierbas económicamente importantes. La comparación mostró que las combinaciones conformes al invento presentan en la mayor parte de los casos más, en parte considerablemente más efecto herbicida que la suma de los efectos de los herbicidas individuales y apunta por lo tanto a la existencia de una sinergia. Además de ello, los efectos en unos tramos esenciales del período de tiempo de valoración estaban situados por encima de los valores esperados según Colby y apuntan por lo

30

tanto a la existencia de una sinergia. Las plantas cultivadas, por el contrario, no fueron dañadas o fueron dañadas sólo insignificamente como consecuencia de los tratamientos con los agentes herbicidas.

- 5 En el caso del uso de las combinaciones conformes al invento se observan frecuentemente unos efectos herbicidas en una especie de plantas dañinas, que superan a la suma formal de efectos de los herbicidas contenidos en el caso de la aplicación a solas. Alternativamente, en algunos casos se puede observar que se necesita una más pequeña cantidad consumida para la combinación de herbicidas,
- 10 a fin de conseguir, en comparación con las formulaciones individuales, el mismo efecto en el caso de una especie de plantas dañinas. Tales aumentos del efecto o respectivamente aumentos de la efectividad o tales ahorros en la cantidad consumida son una fuerte indicación de la existencia de un efecto sinérgico. Cuando los valores observados del efecto ya superan a la suma formal de los valores
- 15 correspondientes a los ensayos con aplicaciones individuales, entonces ellos superan asimismo al valor esperado según Colby, que se calcula de acuerdo con la siguiente fórmula y asimismo se considera como una indicación de la existencia de una sinergia (compárese S. R. Colby; en Weeds 15 (1967) páginas 20 hasta 22):

$$E = A + B - \frac{A \times B}{100}$$

- 20 En este caso significan:

A, B = Efecto del componente A o respectivamente B en tanto por ciento en el caso de una dosificación de **a** o respectivamente **b** gramos de ia/ha.

E = Valor esperado en % en el caso de una dosificación de **a+b** gramos de ia/ha.

25

Los valores observados de los Ejemplos de ensayo antes mencionados están situados por encima de los valores esperados según Colby.

La abreviatura LEFCH representa a la planta dañina *Leptochloa chinensis*.

30

En los Ejemplos de realización se utilizaron, junto a la tefuriltriona, los siguientes herbicidas:

- B1: amicarbazona, B2: aminopiraldida, B3: aminociclopiracloro-
metilo, B4: ciclosulfamurón, B5: indaziflam
- 5 B6: flucetosulfurón, B7: ipfencarbazona, B8: metamifop,
B9: ortosulfamurón, B10: penoxsulam, B11: pinoxaden,
B12: propirisulfurón, B13: piraclonilo, B14: pirasulfotol,
B15: pirimisulfano, B17: piroxasulfona, B18: piroxsulam,
B19: saflufenacilo,
- 10 B20: 3-cloro-N-[(4,6-dimetoxipirimidin-2-il)carbamoil]-1-metil-4-(5-metil-5,6-dihidro-
1,4,2-dioxazin-3-il)-1H-pirazol-5-sulfonamida,
B22: éster metílico de ácido 4-amino-3-cloro-6-(4-cloro-2-fluoro-3-metoxifenil)-
piridina-2-carboxílico,
B23: 3-({2-[(2-metoxietoxi)metil]-6-(trifluorometil)piridin-3-il}carbonil)biciclo[3.2.1]-
15 octano-2,4-diona

Efecto después del brote

Compuesto	Dosificación [g/ha]	Efecto contra LEFCH	Valor esperado según Colby
tefuriltriona	50	20%	
B1	12,5	10%	
tefuriltriona + B1	50 + 12,5	60%	28%
B2	7,5	30%	
tefuriltriona + B2	50 + 7,5	75%	44%
B3	50	10%	
tefuriltriona + B3	50 + 50	50%	28%
B4	50	20%	
tefuriltriona + B4	50 + 50	65%	32%
B5	2,5	25%	
tefuriltriona + B5	50 + 2,5	55%	40%
B6	2,5	20%	

na

Compuesto	Dosificación [g/ha]	Efecto contra LEFCH	Valor esperado según Colby
tefuriltriona + B6	50 + 2,5	77%	32%
B7	50	25%	
tefuriltriona + B7	50 + 50	55%	40%
B8	75	15%	
tefuriltriona + B8	50 + 75	65%	32%
B9	30	40%	
tefuriltriona + B9	50 + 30	55%	52%
B10	15	20%	
tefuriltriona + B10	50 + 15	65%	32%
B11	10	15%	
tefuriltriona + B11	50 + 10	60%	32%
B12	50	30%	
tefuriltriona + B12	50 + 50	65%	44%
B13	75	30%	
tefuriltriona + B13	50 + 75	85%	44%
B14	12,5	30%	
tefuriltriona + B14	50 + 12,5	65%	44%
B15	50	20%	
tefuriltriona + B15	50 + 50	55%	32%
B17	7,5	15%	
tefuriltriona + B17	50 + 7,5	45%	32%
B18	15	20%	
tefuriltriona + B18	50 + 15	55%	32%
B19	3	8%	
tefuriltriona + B19	50 + 3	45%	26%
B20	50	15%	

30

Compuesto	Dosificación [g/ha]	Efecto contra LEFCH	Valor esperado según Colby
tefuriltriona + B20	50 + 50	75%	32%
B22	50	10%	
tefuriltriona + B22	50 + 50	60%	28%
B23	12,5	25%	
tefuriltriona + B23	50 + 12,5	60%	40%

Reivindicaciones de patente:

1. Combinaciones de herbicidas, caracterizadas por un contenido eficaz de
A) tefuriltriona así como sus sales usuales en agricultura [componente (A)]
5 y
B) por lo menos un compuesto [componente (B)] tomado del conjunto que
comprende los herbicidas amicarbazona, aminopiraldida, aminociclopiraclo, aminociclopiraclo-metilo, aminociclopiraclo-potasio, ciclosulfamurón, flucetosulfurón, foramsulfurón, indaziflam, ipfencarbazona, metamifop,
10 ortosulfamurón, penoxsulam, pinoxaden, pirasulfotol, propirisulfurón, pirimisulfano, piroxasulfona, piroxsulam, saflufenacilo, tiencarbazona, tiencarbazona-metilo, 3-cloro-N-[(4,6-dimetoxipirimidin-2-il)carbamoil]-1-metil-4-(5-metil-5,6-dihidro-1,4,2-dioxazin-3-il)-1H-pirazol-5-sulfonamida,
(2S)-2-{4-[(6-cloro-1,3-benzoxazol-2-il)oxi]fenoxi}-N-(2-fluorofenil)-
15 N-metilpropanamida,
3-({[5-(difluorometil)-1-metil-3-(trifluorometil)-1H-pirazol-4-il]metil}sulfonil)-5,5-dimetil-4,5-dihidro-1,2-oxazol,
N-[(4,6-dimetoxipirimidin-2-il)carbamoil]-6-etil-2-metilimidazo[1,2-b]piridazina-3-sulfonamida,
20 3-({[2-(2-metoxietoxi)metil]-6-(trifluorometil)piridin-3-il}carbonil)biciclo[3.2.1]octano-2,4-diona,
2-({[2-(2-metoxietoxi)metil]-6-(trifluorometil)piridin-3-il}carbonil)ciclohexano-1,3-diona, y
éster metílico de ácido 4-amino-3-cloro-6-(4-cloro-2-fluoro-3-metoxifenil)piridina-2-
25 carboxílico.
2. Agentes herbicidas de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados porque ellos como componente (B) contienen un herbicida tomado entre el conjunto que comprende amicarbazona, aminopiraldida, aminociclopiraclo, aminociclopiraclo-metilo, aminociclopiraclo-potasio, ciclosulfamurón, flucetosulfurón, foramsulfurón, indaziflam, ipfencarbazona, metamifop, ortosulfamurón, penoxsulam, pinoxaden,
30

2

pirasulfotol, propirisulfurón, pirimisulfano, piroxasulfona, piroxsulam, saflufenacilo, tiencarbazona, tiencarbazona-metilo,

3-cloro-N-[(4,6-dimetoxipirimidin-2-il)carbamoíl]-1-metil-4-(5-metil-5,6-dihidro-1,4,2-dioxazin-3-il)-1H-pirazol-5-sulfonamida,

5 (2S)-2-{4-[(6-cloro-1,3-benzoxazol-2-il)oxi]fenoxi}-N-(2-fluorofenil)-N-metilpropanamida,

3-([5-(difluorometil)-1-metil-3-(trifluorometil)-1H-pirazol-4-il]metil)sulfonil)-5,5-dimetil-4,5-dihidro-1,2-oxazol,

10 N-[(4,6-dimetoxipirimidin-2-il)carbamoíl]-6-etil-2-metilimidazo[1,2-b]piridazina-3-sulfonamida,

3-([2-[(2-metoxietoxi)metil]-6-(trifluorometil)piridin-3-il]carbonil)biciclo[3.2.1]octano-2,4-diona, y

2-([2-[(2-metoxietoxi)metil]-6-(trifluorometil)piridin-3-il]carbonil)ciclohexano-1,3-diona.

15

3. Agentes herbicidas de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, caracterizados porque la relación ponderal A:B de los herbicidas (A) y (B) combinados está situada en el intervalo de 1:50 a 500:1.

20

4. Agentes herbicidas de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 hasta 3, caracterizados porque la relación ponderal A:B de los herbicidas (A) y (B) combinados está situada en el intervalo de 1:20 a 50:1.

25

5. Agentes herbicidas de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 hasta 4, caracterizados porque ellos contienen 0,1-99 % en peso de los herbicidas (A) y (B) y de 99 a 0,1 % en peso de agentes de formulación que son usuales en la protección de las plantas.

30

6. Procedimiento para la represión de una vegetación indeseada de plantas, caracterizado porque se aplican uno o varios herbicidas (A) con uno o varios herbicidas (B) sobre las plantas dañinas, sobre las partes de estas plantas o sobre

la superficie cultivada, estando definida la combinación de los herbicidas (A) y (B) tal como en una de las reivindicaciones 1 hasta 5.

7. Utilización de una combinación a base de herbicidas (A) y (B) como agente herbicida para la represión de una vegetación indeseada de plantas, estando definida la combinación de los herbicidas (A) y (B) tal como en una de las reivindicaciones 1 hasta 5.

Resumen:

Combinaciones de herbicidas que contienen tefuriltriona para el empleo en cultivos de arroz

5

Se describen unos agentes herbicidas que contienen

A) tefuriltriona y

BCS 09-1011

B) por lo menos un herbicida adicional.

10 Estos agentes presentan un efecto superior frente al de los herbicidas aplicados individualmente.

(21) N° de solicitud:

(22) Fecha de solicitud:

(51) Clasificación Internacional:

(71) Solicitante (s) **BAYER CROPSCIENCE AG**

(72) Inventor(es): **HACKER, Erwin; ROSINGER, Christopher, Hugh; UENO, Chieko; BONFIG-PICARD, Georg; ZIEMER, Frank**

(74) Apoderado: **JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS**

(30) Prioridad	(31)	No. Prioridad	(32)	Fecha	(33)	País
		09007060.8		27/05/2009		EP

(85) Fecha inicio fase nacional: **27/12/2011**

(86) Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT

Fecha de presentación de la solicitud: **22 - 05 - 10**

No. de solicitud **PCT/EP2010/003153**

(87) Publicación internacional

Fecha: **02 - 12 - 10 (dd/mm/aa)**

N° publicación: **WO 2010/136165 A2**

(54) Título: **COMBINACIONES DE HERBICIDAS QUE CONTIENEN TEFURILTRIONA PARA EL EMPLEO EN CULTIVOS DE ARROZ**

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

TARJETA ARCHIVO TEMATICO

PATENTE DE INVENCION ☒ PCT ☒ MODELO DE UTILIDAD ☐ DISEÑO INDUSTRIAL ☐

(21) N° de solicitud		(22) Fecha de solicitud	
(51) Clasificación Internacional :			
(71) Solicitante(s) BAYER CROPS SCIENCE AG			
(72) Inventor(es): HACKER, Erwin; ROSINGER, Christopher, Hugh; UENO, Chieko; BONFIG-PICARD, Georg; ZIEMER, Frank			
(74) Apoderado: JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS			
(30) Prioridad	(31) No. Prioridad	(32) Fecha	(33) País
	09007060.8	27/05/2009	EP
(85) Fecha límite inicio fase nacional: 27/12/2011		(87) Publicación internacional:	
(86) Datos relativos a la presentación de la solíc. PCT		Fecha: 02 - 12 - 10	
Fecha de presentación de la solicitud: 22 - 05 - 10		No. Publicación: WO 2010/136165 A2	
No. de solicitud PCT/EP2010/003153			
(54) Título: COMBINACIONES DE HERBICIDAS QUE CONTIENEN TEFURILTRIONA PARA EL EMPLEO EN CULTIVOS DE ARROZ			
(57) Resumen: Agentes herbicidas que contienen tefuriltriona para el empleo en cultivos de arroz y por lo menos un herbicida adicional. Estos agentes presentan un efecto superior frente al de los herbicidas aplicados individualmente.			
CONTINUA AL RESPALDO			

57

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA		SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO DIVISION DE NUEVAS CREACIONES EXTRACTO PARA PUBLICACIÓN SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION			
(21) N° de solicitud:		(51) Int Cl:			
22) Fecha de solicitud:		(71) Solicitante(s) BAYER CROPSCIENCE AG			
(30) Prioridad	(31) No. Prioridad	(32) Fecha	(33) Pais	(72) Inventor(es)	
	09007060.8	27/05/2009	EP	HACKER, Erwin; ROSINGER, Christopher, Hugh UENO, Chieko; BONFIG-PICARD, Georg; ZIEMER, Frank	
				(74) Apoderado: JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS	
(85) Fecha limite inicio fase nacional: 27/12/2011		(87) Publicación Internacional			
Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT Fecha de presentación de la solicitud: 22-05-10 No. de solicitud PCT/EP2010/003153		Fecha: 02-12-10 N° publicación: WO 2010/136165 A2			
(54) Título: COMBINACIONES DE HERBICIDAS QUE CONTIENEN TEFURILTRIONA PARA EL EMPLEO EN CULTIVOS DE ARROZ					

Resumen:

Agentes herbicidas que contienen tefuriltriona para el empleo en cultivos de arroz y por lo menos un herbicida adicional.

Estos agentes presentan un efecto superior frente al de los herbicidas aplicados individualmente.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT : 800.176.089-2
- / -



RECIBO DE CAJA

No. 11 - 109506

Bogotá D.C., Noviembre 09 de 2011 - 16:09:32

RECIBIDO DE : MARIO DELGADO ECHEVERRY E HIJOS LTDA

NI 800.020.909

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	410761142	09/11/2011	27.112.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. LUNDITARIO	Vr. CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE INVENCIÓN	571.000.00	571.000.00
				\$571.000.00

SON: *QUINIENTOS SETENTA Y UN MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

Este recibo debe ser utilizado
Únicamente para tramites de
Mario Delgado Echeverry e Hijos Ltda.
Merca: PCT / 6P 2010 / 003153

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-158623-00000-0000

Fecha: 2011-11-21 15:15:31 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 38

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Noviembre 9 de 2011 - 16:09:35



No. 11-158623- -00000-0000

Fecha: 2011-11-21 15:15:31 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 38

LISTA DE CHEQUEO
ADMISIÓN A TRÁMITE – NUEVAS CREACIONES

PATENTE DE INVENCION ☐

MODELO DE UTILIDAD ☐

Art 33 Decisión 486/00

☐	Indicación que se solicita una patente.
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Descripción de la invención
☐	Dibujos de ser estos pertinentes
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas (De ser el caso formato de descuento)
Completa ☐	Incompleta ☐

PATENTE DE INVENCION PCT ☒

MODELO DE UTILIDAD PCT ☐

Art.33 Decisión 486/00, Circular Única

☒	Indicación que se solicita una PCT
☒	Copia de la solicitud en español, tal como fue presentada inicialmente (capítulo descriptivo, reivindicatorio, resumen)
☒	Dibujos de ser estos pertinentes
☒	Comprobante de pago de las tasas establecidas (de ser el caso formato de descuento)
Completa ☒	Incompleta ☐

DISEÑO INDUSTRIAL ☐

(Art. 119 Decisión 486/00)

☐	Indicación que se solicita Diseño industrial
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que 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 ☐

(Art. 92 Decisión 486/00)

☐	Indicación que se solicita un esquema de trazado
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Representación gráfica de un esquema de trazado
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas
Completa ☐	Incompleta ☐