

of



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

Delegatura de propiedad Industrial

Division de Nuevas Creaciones

PCT
SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

21 EXPEDIENTE No

06-96843

54 TÍTULO

Utilización de sulfonilureas

51 CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL

A01N 47/36

71 SOLICITANTE

Bayer Cropscience GmbH

DOMICILIO

Frankfurt, Alemania

74 APODERADO

Luis Patiño Leyva

22 BOGOTÁ, D C,

26 Septiembre de 2006

Publicación

Rev 27 10 2006

FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE
PCT
ENTRADA EN FASE NACIONAL

①

SOLICITUD DE :



Patente de Invención.



Patente de Modelo de Utilidad.



Capítulo I.



Capítulo II.

②

SOLICITANTE
(71)

Nombre: **BAYER CROPSCIENCE GMBH**

Dirección: Brünigstrasse 50,
65929 Frankfurt, Alemania

Nacionalidad o Domicilio: Frankfurt, Alemania
Lugar de Constitución: Alemania

Teléfono:

Fax:

E-mail:

IDENTIFICACION

C.C. ☐

NIT ☐

C.E. ☐

Otro ☐

Cual _____

Número _____

REPRESENTANTE
O APODERADO

Nombre: **LUIS PATIÑO LEYVA**

Dirección Cra. 11ª No. 94-76 – Of. 308

Teléfono: 6161948

Fax: 6163976

E-mail:

IDENTIFICACION

C.C. ☒

NIT ☐

C.E. ☐

Otro ☒

Cual _____

Número 2.930.616 TP 2698

④

INVENTOR (ES)
(72)

Nombre: **HILLS Martin**

Dirección: Am Itzelgrund 5b,

Nacionalidad o Domicilio: 65510 Idstein, Alemania

⑤ PCT (86)

Solicitud Internacional No. PCT/EP2005/002673

Fecha Marzo 12 de 2005

Publicación Internacional No. WO 2005/092104 A1

Fecha Octubre 6 de 2005

⑥ Título (54) UTILIZACIÓN DE SULFONILUREAS

⑦ Clasificación Internacional (51) A01N 47/38

PRIORIDAD:

SI ☒ NO ☐

(33) País de Origen

Alemania
Alemania

(32) Fecha

Marzo 27 de 2004
Junio 30 de 2004

(31) Numero de Solicitud

10 2004 015 140.7
10 2004 031 346.6

⑨

Comprobante de pago No. 06 - 73,660

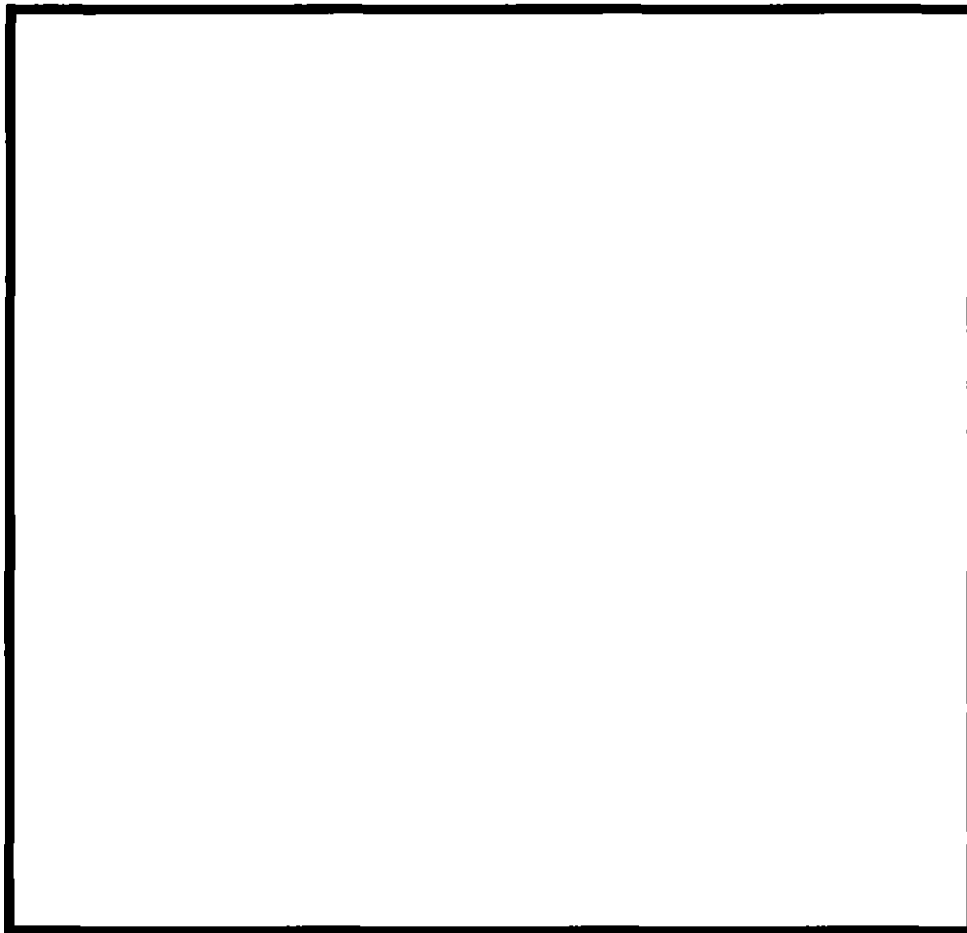
Fecha: Septiembre 22 de 2006

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

ANEXOS

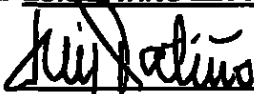
- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud
- ☒ Documento que acredite existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica.
- ☒ Poderes, si fuere el caso.
- ☒ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante.
- ☐ Declaraciones
- ☒ Copia de 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 (IPEA).
- ☒ 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.
- ☐ 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.
- ☐ De ser el caso, modificaciones efectuadas a la solicitud internacional.
- ☒ Otros. Reporte de Búsqueda Internacional.

(11) FIGURA CARACTERISTICA



(12) Solicito la concesión de la patente,

NOMBRE: LUIS PATIÑO LEYVA

FIRMA: 

C.C. 2.930.616 Bogotá T.P. 2698

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

2

Continuación nombre, dirección y domicilio de inventores:

<u>Nombre</u>	<u>Dirección</u>	<u>Domicilio</u>
KRÄHMER Hansjörg	Kantstrasse 20,	65719 Hofheim, Alemania
DIETRICH Hansjörg	Am Stegkreuz 3b,	65719 Hofheim, Alemania
WALDRAFF Christian	Franz-Lehar-Weg 7,	61118 Bad Vilbel, Alemania
FEUCHT Dieter	Am Burggraben 7 ^a ,	65760 Eschborn, Alemania
MÜLLER Klaus-Helmut	Solfstrasse 19,	40593 Düsseldorf, Alemania
PHILIPP Ulrich	311 NE Sunderland Ct,	Lees Summit, MO 64064 Estados Unidos

B
3

Otros anexos que se acompañan a la solicitud.

Formulario No. PCT/RO/101 correspondiente a la solicitud de patente internacional, con su traducción al castellano.

Formulario PCT/IB/304 concerniente a la transmisión del documento de prioridad.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Rad: 06-096843- -00000-0000
Fee: 2006-09-20 16:10:45 Dep. 2020 NUECREACIONES
Tra. 11 PATENTEYII
Eve: 379 FASENACIONALII
Act 411 PRESENTACION
Folios: 85

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800174089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 06 - 73,660
FECHA : SEPTIEMBRE 22 DE 2006

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
GUSTAVO HOLLMANN S	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	53372990	21/09/2006	1,852,000.00

***** 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

Ref. 68533

[Signature]

RESPONSABLE : _____

POWER OF ATTORNEY

G. HOLLMANN RESTREPO
ABOGADOS LTDA

Dr. Hans Christoph Rippel

The undersigned Dr. Rudolf Weißert, acting on behalf of and representing of BAYER CROPSCIENCE GmbH, domiciled in Frankfurt, hereby appoint(s) GUSTAVO HOLLMANN RESTREPO and/or LUIS PATIÑO LEYVA, domiciled in Bogotá D.C., Republic of Colombia, as our true and legal attorney with the necessary powers:

1) To apply to the administrative, judicial and police authorities of the Republic of Colombia, in any instance or appeal, for obtaining registration of patents, utility models, industrial designs and models, commercial emblems and names, trademarks, slogans, health licenses, copyrights and domain names as well as their assignments, extensions, renewals and changes of name; 2) To prepare, apply for, obtain, execute and register contracts, licenses, authorizations and registrations of any kind; 3) To intervene as plaintiff or defendant, in any instance or appeal, before any judge, court, tribunal, corporation, public officer or authority in any judicial, administrative or police action, such as: action dealing with commercial emblems and names; oppositions against trademark registrations; caducity and nullity actions; recovery actions, actions arising from obtainment and working of license agreements; actions dealing with unfair competition; criminal actions; actions claiming indemnity for damages, complaints or remarks on all sort of industrial property matters; the performance of precautionary measures, and in any other similar action, measure or appeal related to intellectual property matters.

To this effect, I (we) hereby authorize him to file applications, make descriptions, protests, amendments, declarations, oppositions, cancellations, appeals and claims; to pay taxes, quotas and liens as provided by Law; to waive or abandon granted rights or rights in process of being granted, to receive all kind of documents and securities; to issue the respective releases and, in general, to take, before said authorities, pertinent steps to the above mentioned purposes and take all measures they may deem advisable to protect my (our) interests, with all other necessary legal faculties, and I (we) hereby declare as good and valid whatever the attorneys should do to my (our) benefit.

This power comprises the authority to ratify or confirm on my (our) behalf any action, as well as the faculty of receiving, desisting, transacting, compromising, substituting and revoking substitutions, taking notifications, and appointing judicial or extra-judicial attorneys.

Signed in Frankfurt on this 17th day of September of 2002.

Bayer CropScience GmbH

Dr. Rippel
Patents and Licenses,
Frankfurt

Dr. Weißert
Patents and Licenses,
Frankfurt

G. HOLLMANN RESTREPO
ABOGADOS LTDA

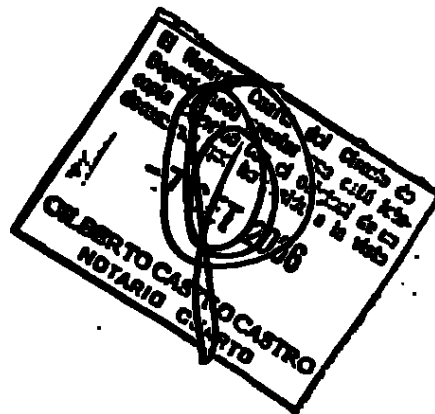
Yo (nosotros), obrando en nombre propio y representación de, BAYER CROPSCIENCE GMBH con domicilio en nombro(amos) a GUSTAVO HOLLMANN RESTREPO y/o LUIS PATIÑO LEYVA, con domicilio en Bogotá D.C., República de Colombia, apoderado verdadero y legal, con poder especial, amplio y suficiente:

1) Para recabar de las oficinas y autoridades colombianas administrativas, judiciales y de policía en cualquier instancia o recurso, la obtención de patentes de invención, modelos de utilidad, dibujos y modelos industriales, registro de marcas, registro de lemas comerciales, depósito de nombres y enseñanzas comerciales, registros sanitarios, derechos de autor y nombres de dominio así como sus traspasos, prórrogas, renovaciones y cambios de nombre; 2) Elaborar, tramitar, solicitar, obtener, realizar, ejecutar y registrar contratos, licencias, autorizaciones y registros de cualesquiera clases; 3) Intervenir como demandante o como demandado en cualquier instancia y recurso y ante cualquier juez, entidad, corporación, funcionario público o autoridad en acciones judiciales, administrativas y de policía, tales como acciones derivadas de nombre o enseña comerciales; acciones reivindicatorias; acciones derivadas de la obtención o explotación de licencias; acciones de competencia desleal, demandas penales y civiles; acciones de indemnización de perjuicios, reclamos, u observaciones a cualquier asunto sobre propiedad intelectual; al ejercicio de medidas cautelares y cualesquiera otras acciones, medidas o recursos similares relacionados con la propiedad intelectual.

A este efecto, lo facultamos para elevar solicitudes, formular descripciones, enmiendas, protestas, declaraciones, oposiciones, cancelaciones, apelaciones y reclamos; pagar impuestos, cuotas y gravámenes prescritos por la Ley; renunciar o desistir a derechos concedidos o en curso de concesión; recibir toda clase de documentos y valores dando al descargo respectivo, y en general, para dar ante dichas autoridades todos los pasos necesarios al efecto indicado y tomar todas las medidas que creyeran conducentes al resguardo de mis (nuestros) intereses, con todas las facultades necesarias, y por este documento desde ahora declaro(amos) válido y bueno todo cuanto los apoderados hicieren en mi (nuestro) beneficio.

Este poder comprende la facultad de ratificar, o confirmar en mi (nuestro) nombre lo actuado, así como la facultad de recibir, desistir, transigir, comprometer, sustituir y revocar sustituciones, recibir notificaciones y nombrar apoderados judiciales o extrajudiciales.

Firmado en el de de



CERTIFICATION
COMPANIES

Notar

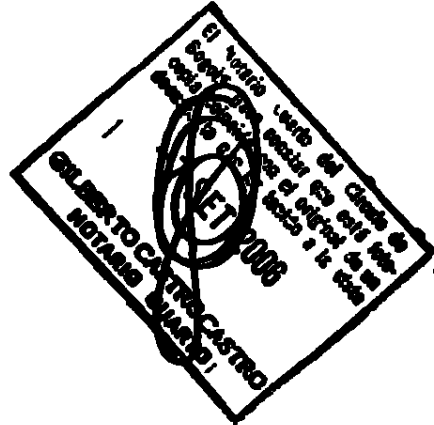
The undersigned Knipfer certifies: that the preceding signature(s) reading Rippe (are) authentic; that the signer(s) at present fill(s) the position of author.
of BCS ; that he (they) is (are) empowered to grant this power; and that said company exists, accomplishes its social object and is organized in Frank in accordance with the Laws of Germany furt.
All the foregoing facts are known to me due to my having examined the respective documents to which I attest.

Signed in Frank on this 23th day of Sept of 2002
furt

CERTIFICACIÓN
SOCIEDADES

El(la) infrascrito(a) _____ certifica: que la(s) firma(s) que antecede(n) y dice(n) _____ es (son) auténtica(s); que el (los) signatario(s) desempeña(n) actualmente el cargo(s) de _____ de _____; que tiene(n) facultad para otorgar este poder; y que dicha compañía existe, cumple su objeto social y está organizada en _____ conforme a las Leyes de _____
Todos los hechos anteriores le constan, por haber examinado los documentos respectivos y de todo ello da fe.

Firmado en _____ el _____ de _____ de _____



Nummer 364 der Urkundenrolle für das Jahr 2002

Die vorstehenden vor mir anerkannten Unterschriften von

1. Herrn Dr. Hans-Christoph Rippel
dienstansässig: Bayer CropScience GmbH
Patent- und Lizenzabteilung, 65926 Frankfurt/M.
2. Herrn Dr. Rudolph Weißert
dienstansässig: Bayer CropScience GmbH
Patent- und Lizenzabteilung, 65926 Frankfurt/M.

-die Parteien zu 1. und 2. sämtlich von Person bekannt-
beglaubige ich hiermit amtlich.

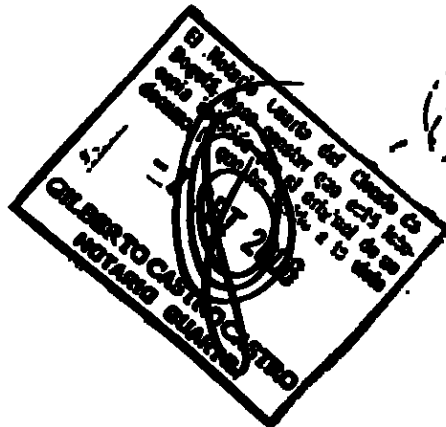
In meiner Eigenschaft als Notar bestätige ich die Unterschrifts-
berechtigungen der Herren Dr. Rippel und Dr. Weißert für die
Bereiche Patente und Lizenzen der Firma Bayer CropScience GmbH,
Frankfurt am Main, erteilt am 05. August 2002 durch die Firma
Bayer CropScience GmbH, Frankfurt am Main.

Frankfurt/M. Höchst, den 20. September 2002

Armin Knipfer, Notar

Kostenrechnung-Wert:	€	5.000,00
Ab. \$ 45 I KostO	€	10,50
Geb. \$ 150 KostO	€	12,10
6 % Mehrwertsteuer	€	3,98
	€	26,58

Armin Knipfer, Notar



POSTILLE

(Convention de la Haye du 5 octobre 1954)

1. Le présent acte est conclu entre les

signataires ci-dessous

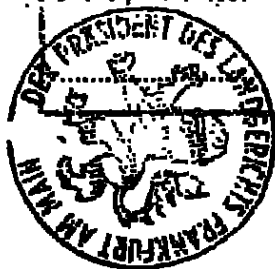
2. Le présent acte est conclu

Kniptor

1958

U. Unterschrift

IV



Traducción Oficial del Alemán de la certificación y la aposti-
lla que se encuentran adjuntas al Poder General que la compa-
ña BAYER CROPSCIENCE GMBH domiciliada en Frankfurt, Alemania,
otorga a Gustavo Hollmann Restrepo y/o Luis Patiño Leyva.

Registro Notarial Número 364 para el año 2002

Por medio de este documento autentico oficialmente las firmas
que aparecen anteriormente, las cuales fueron reconocidas en
mi presencia como las suyas propias por

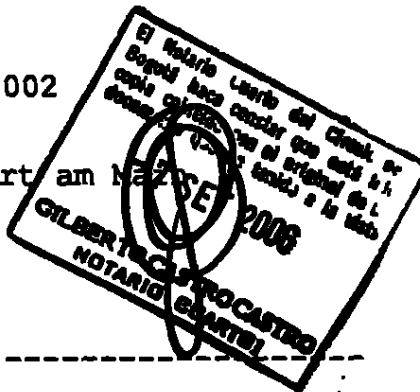
1. Señor Dr. Hans-Christoph Rippel
domicilio comercial: Bayer CropScience GmbH
Departamento de Patentes y Licencias, 65926 Frankfurt/M.
 2. Señor Dr. Rudolf Weißert
domicilio comercial: Bayer CropScience GmbH
Departamento de Patentes y Licencias, 65926 Frankfurt/M.
- ambos Señores conocidos personalmente por el suscrito Notario.

En mi calidad de Notario confirmo que los Señores Dr. Rippel y
Dr. Weißert están autorizados firmar en representación del
Area de Patentes y Licencias de la compañía Bayer CropScience
GmbH domiciliada en Frankfurt am Main, dicha autorización fue
otorgada por la compañía Bayer CropScience GmbH el día 05
de Agosto del 2002

Frankfurt/M.-Höchst, 20 de Septiembre del 2002

Armin Knipfer, Notario en Frankfurt am Main

(Firma y Sello Oficial)



----- (continúa en la 2ª página) -----

<u>Nota de gastos-Valor del negocio:</u>	Euros 5.000,00
Impuesto Artículo 45I Disp. Impuestos	Euros 10,50
Impuesto Artículo 150 Disp. Impuestos	Euros 12,50
16% I.V.A.	Euros 3,68
Total:	Euros 26,68

Armin Knipfer, Notario en Frankfurt am Main
(firma)

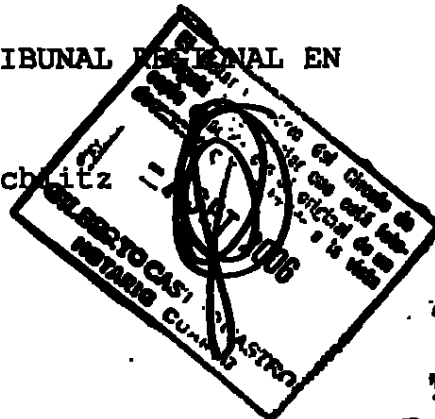
APOSTILLA

(Convención de La Haya del 5 de Octubre de 1961)

1. País: República Federal de Alemania
Este documento público
2. Ha sido firmado por: Armin Knipfer
3. Actuando en calidad de: Notario Público nombrado oficialmente
4. Y lleva el sello: del mencionado Notario

Confirmado

5. En: Frankfurt/Main
6. El día: 4 de Octubre del 2002
7. Por: El Señor Presidente del Tribunal Regional
8. Bajo el No.: 91 Ea A 6457
9. Sello: EL PRESIDENTE DEL TRIBUNAL REGIONAL EN
FRANKFURT AM MAIN
10. Firma: En representación, Schütz



ADOLF WATZKE
Traductor Oficial
Reg. 2432 Minjustia

MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES

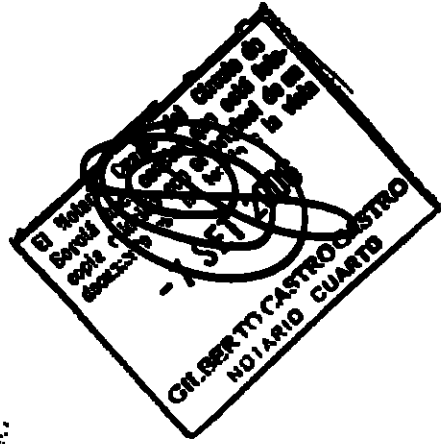
RECIBO 472 MC
024033

CUYA FIRMA APARECE EN EL
DOCUMENTO ANTERIOR
PAG 6

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO

2008 OCT 23 A M: 03

JEFE DE RELACIONES
SALVADOR GONZALEZ D.C.



DOCUMENTO DE CESION
ASSIGNMENT DOCUMENT

Los suscritos
We, the undersigned

- 1) Martin Hills, Am Itzelgrund 5b, 65510 Idstein, Germany ✓
- 2) Dr. Hansjörg Krähmer, Kantstrasse 20, 65719 Hofheim, Germany ✓
- 3) Dr. Hansjörg Dietrich, Am Stegkreuz 3b, 65719 Hofheim, Germany ✓
- 4) Dr. Christian Waldruff, Franz-Lehar-Weg 7, 61118 Bad Vilbel, Germany ✓
- 5) Dr. Dieter Feucht, Am Burggraben 7A, 65760 Eschborn, Germany ✓
- 6) Dr. Klaus-Helmut Möller, Solfstrasse 19, 40593 Düsseldorf, Germany
- 7) Dr. Ulrich Philipp, 311 NE Sunderland Ct, Lees Summit, MO 64084, USA

1) Great Britain, 2)-5)+7) German, 6) Austria

declaramos que somos los Inventores de la Invención que lleva el título
(declare that we are the inventors of the invention titled)

„Utilización de Sulfonilureas“ („Use of sulfonilureas“)

y que hemos cedido el derecho sobre esta invención en Colombia, junto con los privilegios y
(and that we have assigned our rights over this invention in Colombia, together with its privileges and)

anexidades a favor de Bayer CropScience GmbH, domiciliada en Frankfurt, Alemania
(attachments, to Bayer CropScience GmbH, domiciled in Frankfurt, Germany)

SIGNATURES OF ASSIGNORS
Signed at
on

FIRMA DE LOS CEDENTES
Firmado en
el

1. Martin Hills 01/06/06 2. Hansjörg Krähmer 01/06/06
Hills, Martin Krähmer, Hansjörg

3. Hansjörg Dietrich 06/06/06 4. Christian Waldruff 2006-06-07
Dietrich, Hansjörg Waldruff, Christian

5. Dieter Feucht 2006-06-02 6. —
Feucht, Dieter Möller, Klaus-Helmut

7. —
Philipp, Ulrich

Bayer CropScience GmbH

P. Loss
SIGNATURE OF ASSIGNEE
Signed at
on
Dr. Loss
Patents and Licenses
Frankfurt

Dr. Schwenk
FIRMA DEL CESIONARIO
Firmado en
el
Dr. Schwenk
Patents and Licenses
Frankfurt

To be notarized + legalized (Apostille)

Nummer 227 der Urkundenrolle für das Jahr 2006

Die vorstehenden, vor mir anerkannten Unterschriften von

- 1.) Herrn Dr. Martin Hills,
wohnhafte: Am Itzelgrund 5 b, 65510 Idstein
- 2.) Herrn Dr. Hansjörg Krähmer,
wohnhafte: Kantsraße 20, 65719 Hofheim
- 3.) Herrn Dr. Hansjörg Dietrich,
wohnhafte: Am Stegskreuz 3 b, 65719 Hofheim
- 4.) Herrn Dr. Christian Waldruff,
wohnhafte: Franz-Lehar-Weg 7, 61118 Bad Vilbel
- 5.) Herrn Dr. Dieter Feucht,
wohnhafte: Am Burggraben 7 A, 65760 Eschborn
- 6.) Herrn Dr. Norbert Schwenk,
dienstansässig: Bayer CropScience GmbH
Patent- und Lizenzabteilung, 65926 Frankfurt/Main
- 7.) Herrn Dr. Peter Loß
dienstansässig: Bayer CropScience GmbH
Patent- und Lizenzabteilung, 65926 Frankfurt/M.

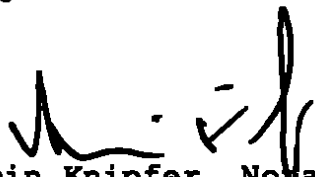
-die Parteien 1.) - 7.) sämtlich von Person bekannt-

beglaubige ich hiermit amtlich.

In meiner Eigenschaft als Notar bestätige ich ferner die Unterschriftsberechtigung der Herren Dr. Schwenk und Dr. Loß für die Bereiche Patente und Lizenzen der Firma Bayer CropScience GmbH, Frankfurt am Main, erteilt am 20. Januar 2003 durch die Firma Bayer CropScience GmbH, Frankfurt am Main.

Eine Vorbefassung im Sinne des § 3 Abs. 1 Nr. 7 BeurkG liegt nicht vor.

Frankfurt/M.-Höchst, den 12. Juni 2006


Armin Knipfer, Notar



Kostenrechnung-Wert:	€ 5.000,00
Geb. \$ 45 I KostO	€ 10,50
Geb. \$ 150 KostO	€ 13,00
16 % Mehrwertsteuer	€ 3,76
	€ 27,26
	=====

Armin Knipfer, Notar

APOSTILLE

(Convention de la Haye du 5 octobre 1961)

1. Land: Bundesrepublik Deutschland
Diese öffentliche Urkunde
2. ist unterschrieben von Armin Knipfer
3. in seiner Eigenschaft als amtlich bestellter Notar
4. sie ist versehen mit dem Siegel/Stempel des(der)
Notars

Bestätigt

5. in Frankfurt/Main
6. am 14.06.06
7. durch den Herrn Präsidenten des Landgerichts
8. unter Nr. 91 Ea A 5481
9. Siegel/Stempel

10. Unterschrift

i.V. Franke



[Traducción Oficial del Alemán]

Registro Notarial Número 227 para el año 2006

Autentico mediante este documento las firmas que aparecen anteriormente, las cuales fueron reconocidas en mi presencia como las suyas propias por

- 1) Señor Dr. Martin Hills,
domicilio: Am Itzelgrund 5b, 65510 Idstein
- 2) Señor Dr. Hansjörg Krähmer,
domicilio: Kantstraße 20, 65719 Hofheim
- 3) Señor Dr. Hansjörg Dietrich,
domicilio: Am Stegkreuz 3b, 65719 Hofheim
- 4) Señor Dr. Christian Waldruff,
domicilio: Franz-Lehar-Weg 7, 61118 Bad Vilbel
- 5) Señor Dr. Dieter Feucht,
domicilio: Am Burggraben 7A, 65760 Eschborn,
- 6) Señor Doctor Norbert Schwenk,
domicilio comercial: Bayer CropScience GmbH
Departamento de Patentes y Licencias, 65926 Frankfurt/Main
- 7) Señor Doctor Peter Loß,
domicilio comercial: Bayer CropScience GmbH
Departamento de Patentes y Licencias, 65926 Frankfurt/Main

Las personas mencionadas en los numerales 6) y 7) son conocidas personalmente por el suscrito Notario.

En mi calidad de Notario confirmo además que los Señores Doctor Schwenk y Doctor Loß se encuentran autorizados para firmar en nombre y representación del Departamento de Patentes y Licencias de la compañía Bayer CropScience GmbH, domiciliada en Frankfurt am Main, de conformidad con la autorización otorgada el 20 de Enero de 2003 por la compañía Bayer CropScience, GmbH domiciliada en Frankfurt am Main.

No existe impedimento alguno en el sentido del Artículo 3 inciso 1 No. 7 de la Ley de Notarización.

Frankfurt/Main-Höchst, 12 de Junio de 2006

ARMIN KNIPFER, NOTARIO EN FRANKFURT AM MAIN

(Firma y Sello Oficial)

Nota de gastos:

Valor del negocio: 5.000,00 EUROS

Impuesto Artículo 45 Disposición Impuestos 10,50 EUROS

Impuesto Artículo 150 Disposición Impuestos 13,00 EUROS

16% I.V.A. 3,76 EUROS

Total: 27,26 EUROS

Armin Knipfer, Notario en Frankfurt am Main

(Firma)

APOSTILLA

(Convención de La Haya del 5 de Octubre de 1961)

1. País: República Federal de Alemania

Este documento público

2. Ha sido firmado por: Armin Knipfer

3. En su calidad de: Notario nombrado oficialmente

4. Y lleva el sello oficial: Del Notario

Confirmado

5. En: Frankfurt/Main

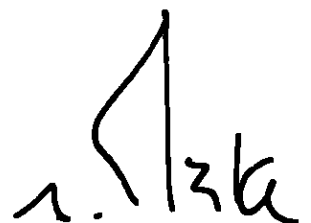
6. El día: 14.06.06

7. Por: El Señor Presidente del Tribunal Regional

8. Bajo el No.: 91 Ea A 5461

9. Sello: EL PRESIDENTE DEL TRIBUNAL REGIONAL FRANKFURT AM MAIN

10. Firma: En representación: Franke



ADOLF WATZKE
Traductor Oficial
Res. 2433 Minjusticia

MINISTERIO DE
RELACIONES EXTERIORES

467335
Adolfo Uscatzke
CUMPLIÓ A PAZ EN EL
DOCUMENTO DESEMPENA
LAS FUNCIONES INDICADAS

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO

2006 JUL 24 P 12:31
[Signature]
JEFE DE DELEGACIONES
BOGOTÁ D.C.

DOCUMENTO DE CESION
ASSIGNMENT DOCUMENT

Los suscritos
We, the undersigned

- 1) Martin Hills, Am Itzelgrund 5b, 65510 Idstein, Germany
- 2) Dr. Hansjörg Krähmer, Kantstrasse 20, 65719 Hofheim, Germany
- 3) Dr. Hansjörg Dietrich, Am Stegskreuz 3b, 65719 Hofheim, Germany
- 4) Dr. Christian Waldruff, Franz-Lehar-Weg 7, 61118 Bad Vilbel, Germany
- 5) Dr. Dieter Feucht, Am Burggraben 7A, 65760 Eschborn, Germany
- 6) Dr. Klaus-Helmut Müller, Solfstrasse 19, 40583 Düsseldorf, Germany ✓
- 7) Dr. Ulrich Philipp, 311 NE Sunderland Ct, Lees Summit, MO 64064, USA ✓

1) Great Britain, 2)-5)+7) German, 6) Austria

declaramos que somos los inventores de la invención que lleva el título
(declare that we are the inventors of the invention titled)

„Utilización de Sulfonilureas“ („Use of sulfonylureas“)

y que hemos cedido el derecho sobre esta invención en Colombia, junto con los privilegios y
(and that we have assigned our rights over this invention in Colombia, together with its privileges and)

anexidades a favor de Bayer CropScience GmbH, domiciliada en Frankfurt, Alemania
(attachments, to Bayer CropScience GmbH, domiciled in Frankfurt, Germany)

SIGNATURES OF ASSIGNORS

Signed at
on

FIRMA DE LOS CEDENTES

Firmado en
el

1. _____
Hills, Martin

2. _____
Krähmer, Hansjörg

3. _____
Dietrich, Hansjörg

4. _____
Waldruff, Christian

5. _____
Feucht, Dieter

6X 
Müller, Klaus-Helmut

7. _____
Philipp, Ulrich

Bayer CropScience GmbH

SIGNATURE OF ASSIGNEE

Signed at
on
Dr. Loss
Patents and Licenses
Frankfurt

FIRMA DEL CESIONARIO

Firmado en
el
Dr. Schwenk
Patents and Licenses
Frankfurt

To be notarized + legalized (Apostille)

1. I certify that the individual, named

Mr. Klaus-Helmut Müller, resident at Solfstraße 19 in 40593 Düsseldorf, Germany,
appeared before me and executed the foregoing document and signed personally

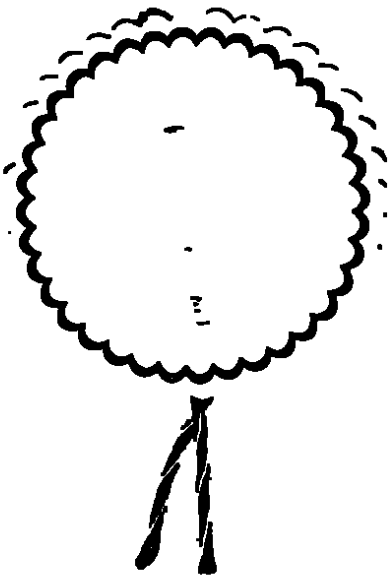
- identified by his passport of the republic of Austria -.

2. Ich beglaubige die vor mir vollzogene Unterschrift von:

Herrn Klaus-Helmut Müller, wohnhaft Solfstraße 19 in 40593 Düsseldorf,
Germany,

- ausgewiesen durch österreichischen Reisepass -.

Leverkusen, den 28. Juni 2006.



Klaus Striewski
(Notar in Leverkusen)

APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Land: Bundesrepublik Deutschland

Diese öffentliche Urkunde

2. Ist unterschrieben von Klaus Striewski

3. In seiner Eigenschaft als Notar

4. Sie ist versehen mit dem Siegel des
Notars Klaus Striewski in Leverkusen

Bestätigt

5. In Köln

6. am 5.7.2006

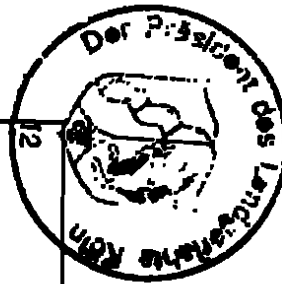
7. durch den Vizepräsidenten des Landgerichts Köln

8. unter Nr. 2702/06

9. Stempel

10. Unterschrift

Caliebe
Caliebe



Kostenberechnung

§§ 141, 154 KostO.

Wert: EUR 3.000,-

Geb. §§ 32, 45 (1) EUR 10,00

Geb. §§ 58 EUR 10,00

Umsatzsteuer EUR 20,00

§ 151a, 16 % EUR 3,20

Zus. EUR 23,20

gez.: Striewski, Notar

Registro Notarial Número 1108/2006

Autentico la firma ejecutada en mi presencia por el
Señor Klaus-Helmut Müller, domiciliado en Solfstraße 19
en 40593 Düsseldorf, Alemania,
Quien se identificó mediante su pasaporte oficial austriaco.
Leverkusen, 28 de Junio de 2006

Klaus Striewski, Notario en Leverkusen
(Firma y Sello Oficial)

APOSTILLA

(Convención de La Haya del 5 de Octubre de 1961)

1. País: República Federal de Alemania
Este documento público
2. Ha sido firmado por: Klaus Striewski
3. En su calidad de: Notario
4. Y lleva el sello oficial: Del Notario Klaus Striewski
en Leverkusen

Confirmado

5. En: Colonia
6. El día: 5.7.2006
7. Por: El Vicepresidente del Tribunal Regional Colonia
8. Bajo el No.: 2702/06
9. Sello: El Presidente del Tribunal Regional Colonia
10. Firma: Caliebe

Nota de gastos

Artículos 141, 154 Disposición de Impuestos

Impuesto Artículos 32, 45(1)	EUROS 10,00
Impuesto Artículo 58	EUROS 10,00
IVA Artículo 151a, 16%	EUROS 3,20
Total:	EUROS 23,20

Firmado: Striewski, Notario

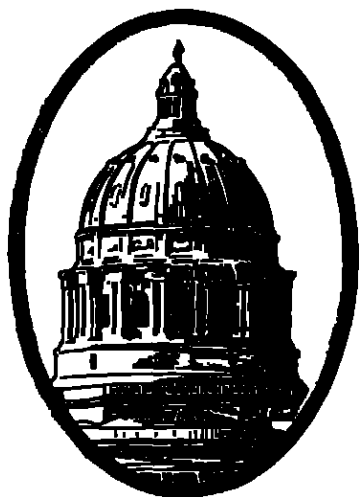

ADOLF WATZKE
Traductor Oficial
Res. 2433 Minjusticia

MINISTERIO DE
RELACIONES EXTERIORES

467333
Adolfo Quirke
COTA FIRMA AFASCELE EN EL
DOCUMENTO DESEMPESA
LAS FUNCIONES INDICADAS

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO
2003 JUL 24 P 12:31
[Signature]
JEFE DE REALIZACIONES
BOGOTA D.C.

58533 18



STATE OF MISSOURI

Office of
Secretary of State

Apostille

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Country: United States of America

This public document

2. has been signed by CAROL L. LABRUZZO

3. acting in the capacity of NOTARY PUBLIC-STATE OF MISSOURI

4. bears the seal/stamp of CAROL L. LABRUZZO-NOTARY PUBLIC-STATE OF MISSOURI

Certified

5. at Jefferson City, Missouri

6. the 13TH day of JULY, 2006

7. by Robin Carnahan, Secretary of State, State of Missouri

8. No. 155028

9. Seal/Stamp

10. Signature:




Secretary of State

DOCUMENTO DE CESION
ASSIGNMENT DOCUMENT

BCS 04-1009 CO PCT

Los suscritos
We, the undersigned

- 1) Martin Hills, Am Itzelgrund 5b, 85510 Idstein, Germany
- 2) Dr. Hansjörg Krähmer, Kantstrasse 20, 85719 Hofheim, Germany
- 3) Dr. Hansjörg Dietrich, Am Stegkreuz 3b, 85719 Hofheim, Germany
- 4) Dr. Christian Waldruff, Franz-Lehar-Weg 7, 81118 Bad Vilbel, Germany
- 5) Dr. Dieter Feucht, Am Burggraben 7A, 65760 Eschborn, Germany
- 6) Dr. Klaus-Helmut Müller, Solfstrasse 19, 40593 Düsseldorf, Germany
- 7) Dr. Ulrich Philipp, 311 NE Sunderland Ct, Lees Summit, MO 64084, USA

1) Great Britain, 2)-5)-7) German, 6) Austria

declaramos que somos los inventores de la invención que lleva el título
(declare that we are the inventors of the invention titled)

„Utilización de Sulfonilureas“ („Use of sulfonilureas“)

y que hemos cedido el derecho sobre esta invención en Colombia, junto con los privilegios y
(and that we have assigned our rights over this invention in Colombia, together with its privileges and)

anexidades a favor de Bayer CropScience GmbH, domiciliada en Frankfurt, Alemania
(attachments, to Bayer CropScience GmbH, domiciled in Frankfurt, Germany)

SIGNATURES OF ASSIGNORS

Signed at
on

1. _____
Hills, Martin

3. _____
Dietrich, Hansjörg

5. _____
Feucht, Dieter

7. Ulrich Philipp
Philipp, Ulrich
2006-06-21

Bayer CropScience GmbH

Dr. Loss

SIGNATURE OF ASSIGNEE

Signed at
on

Dr. Loss
Patents and Licenses
Frankfurt

FIRMA DE LOS CEDENTES

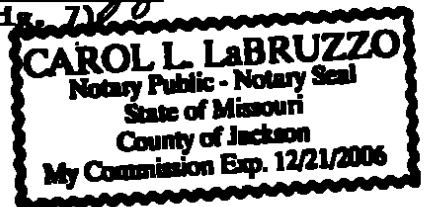
Firmado en
el

2. _____
Krähmer, Hansjörg

4. _____
Waldruff, Christian

6. _____
Müller, Klaus-Helmut

Carol L. LaBruzzo 6/21/06
Notary Public (for sig. D)



Dr. Schwenk

FIRMA DEL CESIONARIO

Firmado en
el

Dr. Schwenk
Patents and Licenses
Frankfurt

To be notarized + legalized (Apostille)

See Attached Notary Acknowledgment

INDIVIDUAL ACKNOWLEDGMENT

State/Commonwealth of Missouri } ss.
 County of Jackson

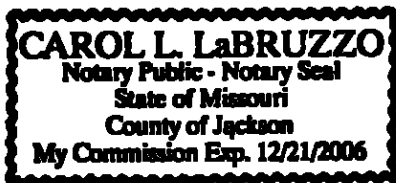
On this the 21st day of June, 2006, before
 me, Carol L. LaBruzzo, the undersigned Notary
 Name of Notary Public
 Public, personally appeared Ulrich Phil Zipp,
 Name(s) of Signer(s)

☒ personally known to me -- OR --

☐ proved to me on the basis of satisfactory
 evidence

to be the person(s) whose name(s) is/are
 subscribed to the within instrument, and
 acknowledged to me that he/she/they
 executed the same for the purposes therein
 stated.

WITNESS my hand and official seal.



Place Notary Seal and/or Any Stamp Above

Carol L. LaBruzzo
 Signature of Notary Public
Carol L. LaBruzzo
 Other Required Information (Printed Name of Notary, Residence, etc.)

OPTIONAL

Although the information in this section is not required by law, it may prove valuable to
 persons relying on the document and could prevent fraudulent removal and reattachment
 of this form to another document.

Description of Attached Document

Title or Type of Document: Assignment Document

Document Date: 06-21-06 Number of Pages: 1

Signer(s) Other Than Named Above: No other U. S. Inventors

PLACE HERE TOP OF THUMB HERE

21

Nummer 396 der Urkundenrolle für das Jahr 2006

Die vorstehenden, von mir anerkannten Unterschriften von

1. Herrn Dr. Peter Loss
dienstansässig: Bayer CropScience GmbH
Patent- und Lizenzabteilung, 65926 Frankfurt/M.
2. Herrn Dr. Norbert Schwenk
dienstansässig: Bayer CropScience GmbH
Patent- und Lizenzabteilung, 65926 Frankfurt/M.

-die Parteien zu 1. und 2. von Person bekannt-

beglaubige ich hiermit amtlich.

In meiner Eigenschaft als Notar bestätige ich die Unterschriftsberechtigungen der Herren Dr. Loss und Dr. Schwenk für die Bereiche Patente und Lizenzen der Firma Bayer CropScience GmbH, Frankfurt am Main, erteilt am 20. Januar 2003 durch die Firma Bayer CropScience GmbH, Frankfurt am Main.

Eine Vorbefassung im Sinne des § 3 Abs. 1 Nr. 7 BeurkG liegt nicht vor.

Frankfurt/M.-Höchst, den 14. August 2006


Armin Knipfer, Notar

Kostenrechnung-Wert:	€	5.000,00
Geb. \$ 45 I KostO	€	10,50
Geb. \$ 150 KostO	€	13,00
16 % Mehrwertsteuer	€	3,76
	€	27,26
=====		


Armin Knipfer, Notar

APOSTILLE

(Convention de la Haye du 5 octobre 1961)

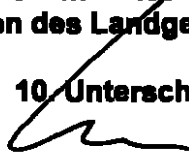


1. Land: Bundesrepublik Deutschland
Diese öffentliche Urkunde
2. ist unterschrieben von Armin Knipfer
3. in seiner Eigenschaft als amtlich bestellter Notar
4. sie ist versehen mit dem Siegel/Stempel des(der)
Notars

Bestätigt

5. in Frankfurt/Main
6. am 17.08.06
7. durch den Herrn Präsidenten des Landgerichts
8. unter Nr. 91 Ea A 7388
9. Siegel/Stempel
10. Unterschrift





Kramer

[Traducción Oficial del Alemán]

Registro Notarial Número 396 para el año 2006

Autentico mediante este documento las firmas que aparecen anteriormente, reconocidas en mi presencia como las suyas propias por

- 1) Señor Doctor Peter Loß,
domicilio comercial: Bayer CropScience GmbH
Departamento de Patentes y Licencias, 65926 Frankfurt/Main
- 2) Señor Doctor Norbert Schwenk,
domicilio comercial: Bayer CropScience GmbH
Departamento de Patentes y Licencias, 65926 Frankfurt/Main

Las personas mencionadas en los numerales 1) y 2) son conocidas personalmente por el suscrito Notario.

En mi calidad de Notario confirmo además que los Señores Doctor Loß y Doctor Schwenk se encuentran autorizados para firmar en nombre y representación del Departamento de Patentes y Licencias de la compañía Bayer CropScience GmbH, domiciliada en Frankfurt am Main, de conformidad con la autorización otorgada el 20 de Enero de 2003 por la compañía Bayer CropScience, GmbH domiciliada en Frankfurt am Main.

No existe impedimento alguno en el sentido del Artículo 3 inciso 1 No. 7 de la Ley de Notarización.

Frankfurt/Main-Höchst, 14 de Agosto de 2006

ARMIN KNIPFER, NOTARIO EN FRANKFURT AM MAIN

(Firma y Sello Oficial)

----- (continúa en la 2ª página) -----

23

Nota de gastos:

Valor del negocio: 5.000,00 EUROS

Impuesto Artículo 45 Disposición Impuestos	10,50 EUROS
Impuesto Artículo 150 Disposición Impuestos	13,00 EUROS
16% I.V.A.	3,76 EUROS

Total: 27,26 EUROS

Armin Knipfer, Notario en Frankfurt am Main

(Firma)

APOSTILLA

(Convención de La Haya del 5 de Octubre de 1961)

1. País: República Federal de Alemania

Este documento público

2. Ha sido firmado por: Armin Knipfer
3. En su calidad de: Notario nombrado oficialmente,
4. Y lleva el sello oficial: Del Notario

Confirmado

5. En: Frankfurt am Main
6. El día: 17.08.06
7. Por: El Señor Presidente del Tribunal Regional
8. Bajo el No.: 91 Ea A 7388
9. Sello: El Presidente del Tribunal Regional en
Frankfurt am Main
10. Firma: Kramer


ADOLF WATZKE
Traductor Oficial
Res. 2433 Minjusticia

MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES

ADDF

435811

W. D. R.

ESTA FIRMA APARECE EN EL
DOCUMENTO DESEMPLEA
LAS FUNCIONES INDICADAS

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO

20th SEP -8 A 11:54

UCS

JEFE DE LEGALIZACIONES
CARTE DE BURUTA D.C.

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
6. Oktober 2005 (06.10.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/092104 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: A01N 47/36

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2005/002673

(22) Internationales Anmeldedatum:
12. März 2005 (12.03.2005)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2004 015 140.7 27. März 2004 (27.03.2004) DE
10 2004 031 346.6 30. Juni 2004 (30.06.2004) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): BAYER CROPSCIENCE GMBH (DE/DE); Brün-
ingstrasse 50, 65929 Frankfurt (DE).

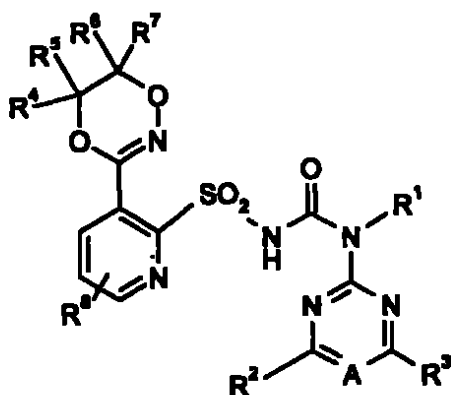
(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): HILLS, Martin
[GB/DE]; Am Itzelgrund 5b, 65510 Idstein (DE). KRÄH-
MER, Hansjörg [DE/DE]; Kantstrasse 20, 65719 Hofheim
(DE). DIETRICH, Hansjörg [DE/DE]; Am Stegkreuz 3b,
65719 Hofheim (DE). WALDRAFF, Christian [DE/DE];
Franz-Lehar-Weg 7, 61118 Bad Vilbel (DE). FEUCHT,
Dieter [DE/DE]; Am Burggraben 7a, 65760 Eschborn

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: USE OF SULFONYLUREAS

(54) Bezeichnung: VERWENDUNG VON SULFONYLHARNSTOFFEN



(I)

(57) Abstract: The use of compounds of general formula (I) and their salts is disclosed for selectively combating undesirable plant growth in leguminous plant cultures or for non-selectively combating undesirable plant growth. . In the formula (I), A stands for nitrogen or a CR¹¹ group, R¹¹ designating hydrogen, alkyl, halogen and haloalkyl; R¹ stands for hydrogen or an optionally substituted residue from the series composed of alkyl, alkoxy, alkoxyalkyl, alkenyl, alkynyl, cycloalkyl, cycloalkylalkyl, aralkyl and aryl; R² stands for hydrogen, halogen or optionally halogen-substituted alkyl, alkoxy, alkylthio, alkylamino or dialkylamino having 1-6 carbon atoms; R³ stands for hydrogen, halogen or optionally halogen-substituted alkyl, alkoxy, alkylthio, alkylamino or dialkylamino having 1-6 carbon atoms; R⁴-R⁷ independently stand for hydrogen, halogen, cyano,

thiocyanato or optionally halogen-substituted alkyl, alkoxy, alkylthio, alkylsulfinyl, alkylsulfonyl, alkylamino, alkylcarbonyl, alkoxy carbonyl, alkylaminocarbonyl having 1-3 carbon atoms; and R⁸ stands for hydrogen, halogen, cyano, thiocyanato or optionally halogen-substituted alkyl, alkoxy, alkylthio, alkylsulfinyl, alkylsulfonyl, alkylamino, alkylcarbonyl, alkoxy carbonyl, alkylaminocarbonyl having 1-3 carbon atoms. In the above-mentioned residues, each of the alkyl and alkylene groups can have 1-6 C atoms, each of the alkenyl and alkynyl groups can have 2-6 C atoms, each of the cycloalkyl groups can have 3-6 C atoms and each of the aryl groups can have 6-10 C atoms.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft die Verwendung von Verbindungen der allgemeinen Formel (I) und deren Salzen zur selektiven Bekämpfung von unerwünschtem Pflanzenwachstum in Leguminosen, oder zur nicht-selektiven Bekämpfung von unerwünschtem Pflanzenwuchs, worin A für Stickstoff oder eine CR¹¹-Gruppierung steht, wobei R¹¹ für Wasserstoff, Alkyl, Halogen und Haloalkyl steht, R¹ für Wasserstoff oder einen gegebenenfalls substituierten Rest aus der Reihe Alkyl, Alkoxy, Alkoxyalkyl, Alkenyl, Alkynyl, Cycloalkyl, Cycloalkylalkyl, Aralkyl und Aryl steht, R² für Wasserstoff, Halogen oder für jeweils gegebenenfalls durch Halogen substituiertes Alkyl, Alkoxy, Alkylthio, Alkylamino oder Dialkylamino mit jeweils 1 bis 6 Kohlenstoffatomen steht, R³ für Wasserstoff, Halogen oder für jeweils gegebenenfalls durch Halogen substituiertes Alkyl, Alkoxy, Alkylthio, Alkylamino oder Dialkylamino mit jeweils 1 bis 6 Kohlenstoffatomen steht, R⁴-R⁷ unabhängig voneinander für Wasserstoff, Halogen, Cyano, Thiocyanato oder für jeweils gegebenenfalls durch Halogen substituiertes Alkyl, Alkoxy, Alkylthio, Alkylsulfinyl, Alkylsulfonyl, Alkylamino, Alkylcarbonyl, Alkoxy carbonyl, Alkylaminocarbonyl mit jeweils 1 bis 3 Kohlenstoffatomen stehen, R⁸ für Wasserstoff, Halogen, Cyano, Thiocyanato oder für jeweils gegebenenfalls durch Halogen substituiertes Alkyl, Alkoxy, Alkylthio, Alkylsulfinyl, Alkylsulfonyl, Alkylamino, Alkylcarbonyl, Alkoxy carbonyl, Alkylaminocarbonyl

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



(DE). MÜLLER, Klaus-Helmut [AT/DE]; Solferstrasse 19, 40593 Düsseldorf (DE). PHILIPP, Ulrich [DE/US]; 311 NE Sunderland Ct, Lees Summit, MO 64064 (US).

(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, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KB, 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, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(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), carasisches (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, IS, IT, LT, 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).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Rechenanbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

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

mit jeweils 1 bis 3 Kohlenstoffatomen steht, wobei in den vorgenannten Resten die Alkyl- und Alkylengruppen jeweils 1 bis 6 C-Atome, die Alkenyl- und Alkinylgruppen jeweils 2 bis 6 C-Atome, die Cycloalkylgruppen jeweils 3 bis 6 C-Atome und die Arylgruppen jeweils 6 bzw. 10 C-Atome enthalten können.

28
B

Verwendung von Sulfonylharnstoffen

Beschreibung

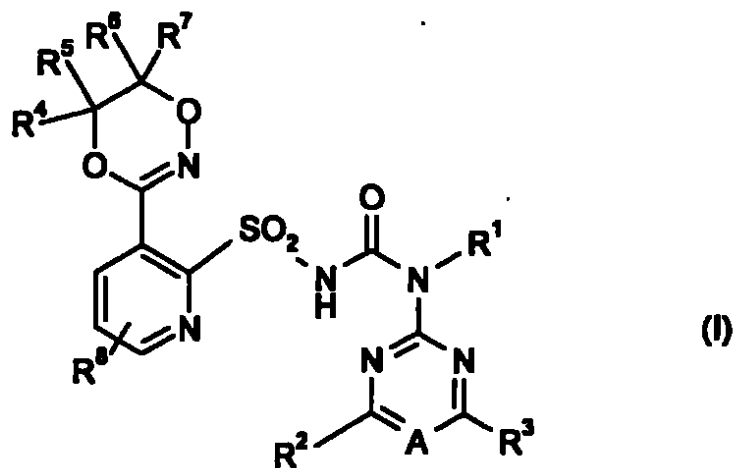
- 5 Die Erfindung betrifft die Verwendung von speziellen Sulfonylharnstoffen zur nicht-selektiven Bekämpfung von unerwünschtem Pflanzenwuchs sowie zur selektiven Bekämpfung von unerwünschtem Pflanzenwachstum in Leguminosen.

- 10 Es ist bekannt, daß bestimmte N-AzinyI-N'-arylsulfonylharnstoffe mit einfachen offenkettigen Hydroxamsäureester-Gruppen im Arylteil, wie z.B. N-(4,6-Dimethylpyrimidin-2-yl)-N'-(2-methoxyaminocarbonyl-phenylsulfonyl)-harnstoff und der entsprechende -N'-(2-n-octyloxyaminocarbonylphenylsulfonyl)-harnstoff herbizide Eigenschaften aufweisen (vgl. DE-A-3 516 435, EP-A-173 958, US-4 704 158). Die Herbizidwirkung dieser bekannten Verbindungen ist jedoch nicht in
15 allen Belangen zufriedenstellend.

- Weiterhin sind auch bestimmte herbizid wirksame N-AzinyI-N'-(het)arylsulfonylharnstoffe bekannt, welche im (Het)arylteil durch O,O-dialkylierte, ebenfalls offenkettige Hydroxamsäure-Gruppen (vgl. EP-A-301 784) oder durch
20 cyclisches Dioxazin (vgl. US 5,476,936) substituiert sind.

- Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung bestand in einer verbesserten Bekämpfung von unerwünschtem Pflanzenwuchs z.B. auch in Kulturpflanzen. Überraschend wurde gefunden, dass sich spezielle Verbindungen der Formel (I) und deren Salze
25 als agrochemische Wirkstoffe zur verbesserten, insbesondere zur selektiven Bekämpfung von unerwünschtem Pflanzenwuchs in Leguminosen sowie zur nicht-selektiven Bekämpfung von unerwünschtem Pflanzenwuchs eignen.

- Die vorliegende Erfindung betrifft somit die Verwendung von Verbindungen der
30 allgemeinen Formel (I) und deren Salzen zur nicht-selektiven Bekämpfung von unerwünschtem Pflanzenwachstum oder zur selektiven Bekämpfung von unerwünschtem Pflanzenwuchs in Leguminosen



worin

A für Stickstoff oder eine CR¹¹-Gruppierung steht,
wobei

5 R¹¹ für Wasserstoff, Alkyl, Halogen und Haloalkyl steht,

R¹ für Wasserstoff oder einen gegebenenfalls substituierten Rest aus der Reihe Alkyl, Alkoxy, Alkoxyalkyl, Alkenyl, Alkynyl, Cycloalkyl, Cycloalkylalkyl, Aryl und Aryl steht,

10 R² für Wasserstoff, Halogen oder für jeweils gegebenenfalls durch Halogen substituiertes Alkyl, Alkoxy, Alkylthio, Alkylamino oder Dialkylamino mit jeweils 1 bis 6 Kohlenstoffatomen steht,

R³ für Wasserstoff, Halogen oder für jeweils gegebenenfalls durch Halogen substituiertes Alkyl, Alkoxy, Alkylthio, Alkylamino oder Dialkylamino mit jeweils 1 bis 6 Kohlenstoffatomen steht,

15 R⁴ - R⁷ unabhängig voneinander für Wasserstoff, Halogen, Cyano, Thiocyanato oder für jeweils gegebenenfalls durch Halogen substituiertes Alkyl, Alkoxy, Alkylthio, Alkylsulfinyl, Alkylsulfonyl, Alkylamino, Alkylcarbonyl, Alkoxy-carbonyl, Alkylaminocarbonyl mit jeweils 1 bis 3 Kohlenstoffatomen stehen,

20 R⁸ für Wasserstoff, Halogen, Cyano, Thiocyanato oder für jeweils gegebenenfalls durch Halogen substituiertes Alkyl, Alkoxy, Alkylthio, Alkylsulfinyl, Alkylsulfonyl, Alkylamino, Alkylcarbonyl, Alkoxy-carbonyl, Alkylaminocarbonyl mit jeweils 1 bis 3 Kohlenstoffatomen steht,

25 wobei in den vorgenannten Resten die Alkyl- und Alkylengruppen jeweils 1 bis 6 C-

26
26

Atome, die Alkenyl- und Alkynylgruppen jeweils 2 bis 6 C-Atome, die Cycloalkylgruppen jeweils 3 bis 6 C-Atome und die Arylgruppen jeweils 6 bzw. 10 C-Atome enthalten können.

- 5 Die Verbindungen der Formel (I) und deren Salze sind bekannt, ebenso wie deren Herstellung, z.B. aus US 5,476,936 die hiermit in die vorliegende Beschreibung aufgenommen wird.

- 10 Gegenstand der Erfindung ist vorzugsweise die Verwendung von Verbindungen der Formel (I) und deren Salzen,

worin

- A für Stickstoff oder eine CH-Gruppierung steht,
- 15 R¹ für Wasserstoff oder einen gegebenenfalls durch Halogen substituierten Rest aus der Reihe Alkyl, Alkoxy, Alkoxyalkyl, Alkenyl und Alkynyl mit jeweils bis zu 3 Kohlenstoffatomen steht,
- R² für Wasserstoff, Halogen oder für jeweils gegebenenfalls durch Halogen substituiertes Alkyl, Alkoxy, Alkylthio, Alkylamino oder Dialkylamino mit jeweils 1 bis 3 Kohlenstoffatomen in den Alkylresten steht,
- 20 R³ für Wasserstoff, Halogen oder für jeweils gegebenenfalls durch Halogen substituiertes Alkyl, Alkoxy, Alkylthio, Alkylamino oder Dialkylamino mit jeweils 1 bis 3 Kohlenstoffatomen in den Alkylresten steht,
- R⁴ - R⁷ unabhängig voneinander für Wasserstoff, Halogen, Cyano, Thiocyanato oder für jeweils gegebenenfalls durch Halogen substituiertes Alkyl, Alkoxy, 25 Alkylthio, Alkylsulfinyl, Alkylsulfonyl, Alkylamino, Alkylcarbonyl, Alkoxycarbonyl oder Alkylaminocarbonyl mit jeweils 1 bis 3 Kohlenstoffatomen in den Alkylresten steht,
- R⁸ für Wasserstoff, Halogen, Cyano, Thiocyanato oder für jeweils 30 gegebenenfalls durch Halogen substituiertes Alkyl, Alkoxy, Alkylthio, Alkylsulfinyl, Alkylsulfonyl, Alkylamino, Alkylcarbonyl, Alkoxycarbonyl oder Alkylaminocarbonyl mit jeweils 1 bis 3 Kohlenstoffatomen in den Alkylresten steht.

Die Erfindung betrifft weiter vorzugsweise die Verwendung von Salzen, die man aus Verbindungen der Formel (I) und Basen, wie z.B. Natrium-, Kalium- oder Calciumhydroxid, -hydrid, -amid und -carbonat, Natrium- oder Kalium-C₁-C₄-alkanolaten, Ammoniak, C₁-C₄-Alkylaminen, Di-(C₁-C₄-alkyl)-aminen oder Tri-(C₁-C₄-alkyl)-aminen, nach üblichen Verfahren erhält.

Die Erfindung betrifft insbesondere die Verwendung von Verbindungen der Formel (I) und deren Salzen,

worin

A für Stickstoff oder eine CH-Gruppierung steht,

R¹ für Wasserstoff, Methyl, Ethyl, Methoxy, Methoxymethyl oder Ethoxy steht,

R² für Wasserstoff, Chlor, Methyl, Ethyl, Trifluoromethyl, Methoxy, Ethoxy, Difluoromethoxy, Methylthio, Methylamino oder Dimethylamino steht,

R³ für Wasserstoff, Chlor, Methyl, Ethyl, Trifluoromethyl, Methoxy, Ethoxy, Difluoromethoxy, Methylthio, Methylamino oder Dimethylamino steht,

R⁴ - R⁷ unabhängig voneinander für Wasserstoff, Fluor, Chlor, Cyano, oder für jeweils gegebenenfalls durch Chlor oder Fluor substituiertes Methyl, Methylthio, Methylsulfinyl, Methylsulfonyl, Methoxycarbonyl und Ethoxycarbonyl steht, vorzugsweise für Wasserstoff,

R⁸ für Wasserstoff, Fluor, Chlor, Brom, Cyano oder für jeweils gegebenenfalls durch Chlor oder Fluor substituiertes Methyl, Methoxy, Ethoxy, Methylthio, Ethylthio, Methylsulfinyl, Ethylsulfinyl, Methylsulfonyl, Ethylsulfonyl, Methyl- oder Dimethylamino steht, vorzugsweise für Wasserstoff.

Die Erfindung betrifft besonders bevorzugt die Verwendung von Verbindungen der Formel (I) und deren Salzen, insbesondere deren Alkalimetallsalzen,

worin

A für Stickstoff steht,

R¹ für Wasserstoff oder Methyl steht,

27
27

R^2 für Wasserstoff, Chlor, Methyl, Ethyl, Trifluoromethyl, Methoxy, Ethoxy, Difluoromethoxy, Methylthio, Methylamino oder Dimethylamino steht,

R^3 für Wasserstoff, Chlor, Methyl, Ethyl, Trifluoromethyl, Methoxy, Ethoxy, Difluoromethoxy, Methylthio, Methylamino oder Dimethylamino steht,

5 $R^4 - R^7$ für Wasserstoff steht,

R^8 für Wasserstoff steht.

Die Erfindung betrifft ebenfalls besonders bevorzugt die Verwendung von Verbindungen der Formel (I) und deren Salzen, insbesondere deren

10 Alkalimetallsalzen,

worin

A für eine CH-Gruppierung steht,

R^1 für Wasserstoff oder Methyl steht,

15 R^2 für Wasserstoff, Chlor, Methyl, Ethyl, Trifluoromethyl, Methoxy, Ethoxy, Difluoromethoxy, Methylthio, Methylamino oder Dimethylamino steht,

R^3 für Wasserstoff, Chlor, Methyl, Ethyl, Trifluoromethyl, Methoxy, Ethoxy, Difluoromethoxy, Methylthio, Methylamino oder Dimethylamino steht,

$R^4 - R^7$ für Wasserstoff steht,

20 R^8 für Wasserstoff steht.

Die oben aufgeführten allgemeinen oder in Vorzugsbereichen aufgeführten Restdefinitionen können untereinander, also auch zwischen den angegebenen bevorzugten Bereichen beliebig kombiniert werden.

25

Die bei den Restdefinitionen genannten Kohlenwasserstoffreste, wie Alkyl, Alkenyl oder Alkinyl, auch in Kombinationen mit Heteroatomen, wie in Alkoxy, Alkylthio, Haloalkyl oder Alkylamino, sind auch dann, wenn dies nicht ausdrücklich angegeben ist, geradkettig oder verzweigt.

30

Aus den Verbindungen der allgemeinen Formel (I) können gegebenenfalls Salze hergestellt werden, z.B. Metallsalze wie Alkali (z.B. Na, K) -Salze oder Erdalkali (z.B.

Ca, Mg) -Salze oder Ammonium- oder Aminsalze. Man erhält solche Salze in einfacher Weise nach üblichen Salzbildungsmethoden, beispielsweise durch Lösen oder Dispergieren einer Verbindung der Formel (I) in einem geeigneten Verdünnungsmittel, wie z.B. Methylenchlorid, Aceton, tert.-Butyl-methylether oder Toluol, und Zugabe einer geeigneten Base. Die Salze können dann - gegebenenfalls nach längerem Rühren - durch Einengen oder Absaugen isoliert werden.

Erfindungsgemäß bevorzugt verwendete Wirkstoffe sind in der nachfolgenden Tabelle genannt, worin folgende Abkürzungen verwendet werden:

10 Smp.: = Schmelzpunkt

(*) = Der angegebene Schmelzpunkt (Smp.) bezieht sich jeweils auf das entsprechende Natriumsalz, d.h. die entsprechende Verbindung, worin der Wasserstoff der -SO₂-NH-Gruppe durch Natrium ersetzt ist.

15 Tabelle 1: Beispiele für Verbindungen der Formel (I) mit
R⁴ = R⁵ = R⁶ = R⁷ = R⁸ = H:

Bsp.- Nr.	R ¹	A	R ²	R ³	Smp. (° C)
I-1	H	CH	OCH ₃	OC ₂ H ₅	154
I-2	H	CH	OCH ₃	CH ₃	
I-3	H	CH	OHC ₃	CH ₃	180-181 ^(*)
I-4	H	CH	OCH ₃	C ₂ H ₅	
I-5	H	CH	OCH ₃	CF ₃	
I-6	H	CH	OCH ₃	OCF ₂ H	
I-7	H	CH	OCH ₃	NHCH ₃	
I-8	H	CH	OCH ₃	N(CH ₃) ₂	199.5
I-9	H	CH	OCH ₃	Cl	110-111
I-10	H	CH	OCH ₃	Cl	175-178 ^(*)
I-11	H	CH	OCH ₃	OCH ₃	167-168
I-12	H	CH	OCH ₃	OCH ₃	171-172 ^(*)
I-13	H	CH	OC ₂ H ₅	OC ₂ H ₅	

28

Bsp.- Nr.	R ¹	A	R ²	R ³	Smp. (° C)
I-14	H	CH	OC ₂ H ₅	OC ₂ H ₅	152-154 ^(*)
I-15	H	CH	OC ₂ H ₅	CH ₃	
I-16	H	CH	OC ₂ H ₅	C ₂ H ₅	
I-17	H	CH	OC ₂ H ₅	CF ₃	
I-18	H	CH	OC ₂ H ₅	OCF ₂ H	
I-19	H	CH	OC ₂ H ₅	NHCH ₃	
I-20	H	CH	OC ₂ H ₅	N(CH ₃) ₂	
I-21	H	CH	OC ₂ H ₅	Cl	158-159
I-22	H	CH	OC ₂ H ₅	Cl	213 ^(*)
I-23	H	CH	CH ₃	CH ₃	153
I-24	H	CH	CH ₃	C ₂ H ₅	
I-25	H	CH	CH ₃	CF ₃	
I-26	H	CH	CH ₃	OCF ₂ H	
I-27	H	CH	CH ₃	NHCH ₃	
I-28	H	CH	CH ₃	N(CH ₃) ₂	
I-29	H	CH	CH ₃	Cl	108-109
I-30	H	CH	CH ₃	Cl	>300 ^(*)
I-31	H	CH	C ₂ H ₅	C ₂ H ₅	
I-32	H	CH	C ₂ H ₅	CF ₃	
I-33	H	CH	C ₂ H ₅	OCF ₂ H	
I-34	H	CH	C ₂ H ₅	NHCH ₃	
I-35	H	CH	C ₂ H ₅	Cl	
I-36	H	CH	CF ₃	CF ₃	
I-37	H	CH	CF ₃	OCF ₂ H	
I-38	H	CH	CF ₃	NHCH ₃	
I-39	H	CH	CF ₃	N(CH ₃) ₂	
I-40	H	CH	CF ₃	Cl	
I-41	H	CH	OCF ₂ H	OCF ₂ H	
I-42	H	CH	OCF ₂ H	NHCH ₃	

Bsp.- Nr.	R ¹	A	R ²	R ³	Smp. (° C)
I-43	H	CH	OCF ₂ H	N(CH ₃) ₂	
I-44	H	CH	OCF ₂ H	Cl	
I-45	H	CH	NHCH ₃	NHCH ₃	
I-46	H	CH	NHCH ₃	N(CH ₃) ₂	
I-47	H	CH	NHCH ₃	Cl	
I-48	H	CH	N(CH ₃) ₂	N(CH ₃) ₂	
I-49	H	CH	N(CH ₃) ₂	Cl	
I-50	H	CH	Cl	Cl	
I-51	H	N	OCH ₃	OCH ₃	255
I-52	H	N	OCH ₃	OCH ₃	159-162 ^(*)
I-53	H	N	OCH ₃	OC ₂ H ₅	
I-54	H	N	OCH ₃	CH ₃	
I-55	H	N	OCH ₃	C ₂ H ₅	
I-56	H	N	OCH ₃	CF ₃	
I-57	H	N	OCH ₃	OCF ₂ H	
I-58	H	N	OCH ₃	NHCH ₃	
I-59	H	N	OCH ₃	N(CH ₃) ₂	
I-60	H	N	OCH ₃	N(CH ₃) ₂	156 ^(*)
I-61	H	N	OCH ₃	Cl	
I-62	H	N	OC ₂ H ₅	OC ₂ H ₅	
I-63	H	N	OC ₂ H ₅	CH ₃	
I-64	H	N	OC ₂ H ₅	C ₂ H ₅	
I-65	H	N	OC ₂ H ₅	CF ₃	
I-66	H	N	OC ₂ H ₅	OCF ₂ H	
I-67	H	N	OC ₂ H ₅	NHCH ₃	
I-68	H	N	OC ₂ H ₅	N(CH ₃) ₂	
I-69	H	N	OC ₂ H ₅	Cl	
I-70	H	N	OC ₂ H ₅	Cl	213 ^(*)
I-71	H	N	CH ₃	CH ₃	

Bsp.- Nr.	R ¹	A	R ²	R ³	Smp. (° C)
I-72	H	N	CH ₃	C ₂ H ₅	
I-73	H	N	CH ₃	CF ₃	
I-74	H	N	CH ₃	OCF ₂ H	
I-75	H	N	CH ₃	NHCH ₃	
I-76	H	N	CH ₃	N(CH ₃) ₂	
I-77	H	N	CH ₃	Cl	
I-78	H	N	C ₂ H ₅	C ₂ H ₅	
I-79	H	N	C ₂ H ₅	CF ₃	
I-80	H	N	C ₂ H ₅	OCF ₂ H	
I-81	H	N	C ₂ H ₅	NHCH ₃	
I-82	H	N	C ₂ H ₅	Cl	
I-83	H	N	CF ₃	CF ₃	
I-84	H	N	CF ₃	OCF ₂ H	
I-85	H	N	CF ₃	NHCH ₃	
I-86	H	N	CF ₃	N(CH ₃) ₂	
I-87	H	N	CF ₃	Cl	
I-88	H	N	OCF ₂ H	OCF ₂ H	
I-89	H	N	OCF ₂ H	NHCH ₃	
I-90	H	N	OCF ₂ H	N(CH ₃) ₂	
I-91	H	N	OCF ₂ H	Cl	
I-92	H	N	NHCH ₃	NHCH ₃	
I-93	H	N	NHCH ₃	N(CH ₃) ₂	
I-94	H	N	NHCH ₃	Cl	
I-95	H	N	N(CH ₃) ₂	N(CH ₃) ₂	
I-96	H	N	N(CH ₃) ₂	Cl	
I-97	H	N	Cl	Cl	
I-98	CH ₃	N	OCH ₃	OCH ₃	
I-99	CH ₃	N	OCH ₃	OC ₂ H ₅	
I-100	CH ₃	N	OCH ₃	CH ₃	

Bsp.- Nr.	R ¹	A	R ²	R ³	Smp. (° C)
I-101	CH ₃	N	OCH ₃	C ₂ H ₅	
I-102	CH ₃	N	OCH ₃	CF ₃	
I-103	CH ₃	N	OCH ₃	OCF ₂ H	
I-104	CH ₃	N	OCH ₃	NHCH ₃	
I-105	CH ₃	N	OCH ₃	N(CH ₃) ₂	
I-106	CH ₃	N	OCH ₃	Cl	
I-107	CH ₃	N	OC ₂ H ₅	OC ₂ H ₅	
I-108	CH ₃	N	OC ₂ H ₅	CH ₃	
I-109	CH ₃	N	OC ₂ H ₅	C ₂ H ₅	
I-110	CH ₃	N	OC ₂ H ₅	CF ₃	
I-111	CH ₃	N	OC ₂ H ₅	OCF ₂ H	
I-112	CH ₃	N	OC ₂ H ₅	NHCH ₃	
I-113	CH ₃	N	OC ₂ H ₅	N(CH ₃) ₂	
I-114	CH ₃	N	OC ₂ H ₅	Cl	
I-115	CH ₃	N	CH ₃	CH ₃	
I-116	CH ₃	N	CH ₃	C ₂ H ₅	
I-117	CH ₃	N	CH ₃	CF ₃	
I-118	CH ₃	N	CH ₃	OCF ₂ H	
I-119	CH ₃	N	CH ₃	NHCH ₃	
I-120	CH ₃	N	CH ₃	N(CH ₃) ₂	
I-121	CH ₃	N	CH ₃	Cl	
I-122	CH ₃	N	C ₂ H ₅	C ₂ H ₅	
I-123	CH ₃	N	C ₂ H ₅	CF ₃	
I-124	CH ₃	N	C ₂ H ₅	OCF ₂ H	
I-125	CH ₃	N	C ₂ H ₅	NHCH ₃	
I-126	CH ₃	N	C ₂ H ₅	Cl	
I-127	CH ₃	N	CF ₃	CF ₃	
I-128	CH ₃	N	CF ₃	OCF ₂ H	
I-129	CH ₃	N	CF ₃	NHCH ₃	

Bsp.- Nr.	R ¹	A	R ²	R ³	Smp. (° C)
I-130	CH ₃	N	CF ₃	N(CH ₃) ₂	
I-131	CH ₃	N	CF ₃	Cl	
I-132	CH ₃	N	OCF ₂ H	OCF ₂ H	
I-133	CH ₃	N	OCF ₂ H	NHCH ₃	
I-134	CH ₃	N	OCF ₂ H	N(CH ₃) ₂	
I-135	CH ₃	N	OCF ₂ H	Cl	
I-136	CH ₃	N	NHCH ₃	NHCH ₃	
I-137	CH ₃	N	NHCH ₃	N(CH ₃) ₂	
I-138	CH ₃	N	NHCH ₃	Cl	
I-139	CH ₃	N	N(CH ₃) ₂	N(CH ₃) ₂	
I-140	CH ₃	N	N(CH ₃) ₂	Cl	
I-141	CH ₃	N	Cl	Cl	
I-142	H	N	N(CH ₃) ₂	OCH ₂ CF ₃	158
I-143	H	CH	Cl	OCH ₂ CF ₃	204-205
I-144	H	CH	Cl	OCH ₂ CF ₃	
I-145	H	CH	Cl	OCH ₂ CF ₃	207 ^(*)

Die Verbindungen der Formel (I) und deren Salze können zur Bekämpfung von unerwünschtem Pflanzenwuchs verwendet werden. Unter unerwünschten Pflanzen sind alle Pflanzen zu verstehen, die an Orten wachsen, wo sie unerwünscht sind.

- 5 Dies können z.B. Schadpflanzen (z.B. Unkräuter oder unerwünschte Kulturpflanzen) sein, z.B. auch solche, die gegen bestimmte herbizide Wirkstoffe wie Glyphosate, Atrazin, Glufosinate oder Imidazolinon-Herbizide resistent sind. Die Verbindungen der Formel (I) können z.B. gegen folgende Pflanzen verwendet werden:

- 10 Monokotyle Unkräuter, z.B. der Gattungen Echinochloa, Setaria, Panicum, Digitaria, Phleum, Poa, Festuca, Eleusine, Brachiaria, Lolium, Bromus, Avena, Cyperus, Sorghum, Agropyron, Cynodon, Monochoria, Fimbristylis, Sagittaria, Eleocharis, Scirpus, Paspalum, Ischaemum, Sphenoclea, Dactyloctenium, Agrostis, Alopecurus, Apera.

Dikotyle Unkräuter, z.B. der Gattungen Sinapis, Lepidium, Galium, Stellaria, Matricaria, Anthemis, Galinsoga, Chenopodium, Urtica, Senecio, Amaranthus, Portulaca, Xanthium, Convolvulus, Ipomoea, Polygonum, Sesbania, Ambrosia, 5 Cirsium, Carduus, Sonchus, Solanum, Rorippa, Rotala, Lindernia, Lamium, Veronica, Abutilon, Emex, Datura, Viola, Galeopsis, Papaver, Centaurea, Trifolium, Ranunculus, Taraxacum, Euphorbia.

Monokotyle Kulturpflanzen, z.B. monokotyle transgene und nicht transgene 10 Kulturpflanzen, z.B. der Gattungen Oryza, Zea, Triticum, Hordeum, Avena, Secale, Sorghum, Panicum, Saccharum, Ananas, Asparagus, Allium.

Dikotyle Kulturpflanzen, z.B. der Gattungen Gossypium, Beta, Solanum, Nicotiana, Lycopersicon, Brassica, Lactuca, Cucumis, Cucurbita. 15

Die Verwendung der Verbindungen der Formel (I) und deren Salze ist jedoch keineswegs auf diese Gattungen beschränkt, sondern erstreckt sich in gleicher Weise auch auf andere, von Leguminosen verschiedene Pflanzen.

20 Die Verbindungen der Formel (I) und deren Salze weisen eine ausgezeichnete Selektivität in Kulturen von Leguminosen auf. Sie eignen sich z.B. zur selektiven Bekämpfung von unerwünschtem Pflanzenwuchs, z.B. von Schadpflanzen (z.B. monokotylen und dikotylen Unkräutern oder unerwünschten Kulturpflanzen), in Kulturen von transgenen und nicht-transgenen Leguminosen, insbesondere der 25 Gattung Glycine, beispielsweise im Vorsaaf-Verfahren, Voraufbau-Verfahren oder im Nachaufbau-Verfahren.

Als Leguminosen kommen z.B. transgene und nicht-transgene Leguminosen z.B. der Gattungen Glycine, Phaseolus, Pisum, Vicia und Arachis in Frage. Bevorzugt 30 kommen Leguminosen der Gattung Glycine in Frage, z.B. der Art Glycine max. (Soja) wie nicht-transgene Glycine max. (z.B. konventionelle Sorten wie STS-Sorten) oder transgene Glycine max. (z.B. RR-Soja oder LL-Soja) und deren Kreuzungen.

Die Verbindungen der Formel (I) und deren Salze können auch nicht-selektiv zur Bekämpfung unerwünschten Pflanzenwuchses eingesetzt werden, z.B. in Dauer- und Plantagenkulturen, an Wegrändern, Plätzen, Industrieanlagen, Flugplätzen oder Eisenbahnanlagen, oder zur sogenannten Burn-Down-Anwendung, z.B. in Ackerbaukulturen z.B. monokotylen Ackerbaukulturen wie Getreide (z.B. Weizen, Gerste, Roggen, Hafer), Reis, Mais, Hirse, oder dikotylen Ackerbaukulturen wie Zuckerrübe, Raps, Baumwolle, Sonnenblumen und Leguminosen z.B. der Gattungen Glycine (z.B. Glycine max. (Soja) wie nicht-transgene Glycine max. (z.B. konventionelle Sorten wie STS-Sorten) oder transgene Glycine max. (z.B. RR-Soja oder LL-Soja) und deren Kreuzungen), Phaseolus, Pisum, Vicia und Arachis, oder Gemüsekulturen aus verschiedenen botanischen Gruppen wie Kartoffel, Lauch, Kohl, Karotte, Tomate, Zwiebel. Dabei erfolgt die Applikation bevorzugt auf die aufgelaufenen Schadpflanzen (z.B. Unkräuter oder unerwünschte Kulturpflanzen), insbesondere vor dem Auflaufen der (erwünschten) Kulturpflanzen.

Als Dauer- und Plantagenkulturen kommen z.B. Kern- und Steinobst, Beerenobst, Wein, Hevea, Bananen, Zuckerrohr, Kaffee, Tee, Citrus, Nussplantagen, Rosen, Palmenkulturen und Forstkulturen in Betracht.

Eine bevorzugte Verwendung im nicht-selektiven Bereich ist die Burn-down-Anwendung in Kulturpflanzen, wobei die Verbindungen der Formel (I) und deren Salze vor dem Auflaufen der Kulturpflanzen auf die aufgelaufenen Schadpflanzen appliziert werden, bevorzugt ist dabei die Applikation vor der Aussaat der Kulturpflanzen oder bei der Aussaat der Kulturpflanzen.

Die Verbindungen der Formel (I) und deren Salze können in übliche Formulierungen übergeführt werden, wie Lösungen, Emulsionen, Suspensionen, Pulver, Schäume, Pasten, Granulate, Aerosole, Wirkstoff-imprägnierte Natur- und synthetische Stoffe, Feinstverkapselungen in polymeren Stoffen. Die Formulierungen können die üblichen Hilfs- und Zusatzstoffe enthalten.

Diese Formulierungen werden in bekannter Weise hergestellt, z.B. durch Vermischen der Wirkstoffe mit Streckmitteln, also flüssigen Lösungsmitteln, unter Druck stehenden verflüssigten Gasen und/oder festen Trägerstoffen, gegebenenfalls unter Verwendung von oberflächenaktiven Mitteln, also

5 Emulgiermitteln und/oder Dispergiernmitteln und/oder schaum erzeugenden Mitteln.

Im Falle der Benutzung von Wasser als Streckmittel könne z.B. auch organische Lösungsmittel als Hilfslösungsmittel verwendet werden. Als flüssige Lösungsmittel kommen im wesentlichen infrage: Aromaten, wie Xylol, Toluol, Alkylnaphthaline,

10 chlorierte Aromaten oder chlorierte aliphatische Kohlenwasserstoffe, wie Chlorbenzole, Chlorethylene, oder Methylenchlorid, aliphatische Kohlenwasserstoffe, wie Cyclohexan oder Paraffine, z.B. Erdölfraktionen, mineralische und pflanzliche Öle, Alkohole, wie Butanol oder Glykol sowie deren Ether und Ester, Ketone, wie Aceton, Methylethylketon, Methylisobutylketon oder

15 Cyclohexanon, stark polare Lösungsmittel, wie Dimethylformamid oder Dimethylsulfoxid, sowie Wasser.

Als feste Trägerstoffe kommen in Frage: z.B. Ammoniumsalze und natürliche Gesteinsmehle, wie Kaoline, Tonerden, Talkum, Kreide, Quartz, Attapulgit,

20 Montmorillonit oder Diatomeenerde und synthetische Gesteinsmehle, wie hochdisperse Kieselsäure, Aluminiumoxid und Silikate; als feste Trägerstoffe für Granulate kommen infrage: z.B. gebrochene und fraktionierte natürliche Gesteine wie Calcit, Marmor, Bims, Sepiolith, Dolomit sowie synthetische Granulate aus anorganischen und organischen Mehlen sowie Granulate aus organischem Material

25 wie Sägemehl, Kokosnußschalen, Maiskolben und Tabakstengel; als Emulgier- und/oder schaum erzeugende Mittel kommen infrage: z.B. nicht ionogene und anionische Emulgatoren, wie Polyoxyethylen-Fettsäureester, Polyoxyethylen-Fettalkohol-Ether, z.B. Alkylarylpolyglykoether, Alkylsulfonate, Alkylsulfate, Arylsulfonate sowie Eiweißhydrolysate; als Dispergiernmittel kommen infrage: z.B.

30 Ligninsulfatablaugen und Methylcellulose.

Es können in den Formulierungen Haftmittel wie Carboxymethylcellulose, natürliche

32
32

und synthetische, pulverige, körnige oder latexförmige Polymere verwendet werden, wie Gummiarabicum, Polyvinylalkohol, Polyvinylacetat, sowie natürliche Phospholipide, wie Kephaline und Lecithine und synthetische Phospholipide. Weitere Additive können mineralische und vegetabile Öle sein.

5

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

10

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

15

Die Wirkstoffe der Formel (I) und deren Salze können als solche oder in ihren Formulierungen auch in Mischung mit anderen agrochemischen Wirkstoffen wie bekannten Herbiziden zur Bekämpfung von unerwünschtem Pflanzenwuchs, z.B. zur Unkrautbekämpfung oder zur Bekämpfung von unerwünschten Kulturpflanzen Verwendung finden, wobei z.B. Fertigformulierungen oder Tankmischungen möglich sind.

20

Als Kombinationspartner für die Wirkstoffe der Formel (I) und deren Salze, z.B. in Mischungsformulierungen oder im Tank-Mix, sind beispielsweise bekannte agrochemische Wirkstoffe einsetzbar, wie sie in z.B. Weed Research 26, 441-445 (1986), oder "The Pesticide Manual", 13th edition, The British Crop Protection Council, 2003, und dort zitierter Literatur beschrieben sind. Als literaturbekannte

25

Herbizide, die mit den Wirkstoffen der Formel (I) und deren Salzen kombiniert werden können, sind z.B. folgende Wirkstoffe zu nennen (Anmerkung: Die Verbindungen dabei sind entweder mit dem "common name" nach der International Organization for Standardization (ISO) oder mit dem chemischen Namen, ggf. zusammen mit einer üblichen Codenummer bezeichnet und umfassen stets

30

sämtliche Anwendungsformen wie Säuren, Salze, Ester und Isomere wie Stereoisomere und optische Isomere. Dabei sind eine und zum Teil auch mehrere Anwendungsformen genannt):

2,4-D, Acetochlor, Acifluorfen, Acifluorfen-sodium, Aclonifen, Alachlor, Alloxydim, Alloxydim-sodium, Ametryn, Amicarbazone, Amidosulfuron, Aminopyralid, Amitrole, Anilofos, Asulam, Atrazine, Azafenidin, Azimsulfuron, Beflubutamid, Benazolin, Benazolin-ethyl, Benfuresate, Bensulfuron-methyl, Bentazone, Benzfendizone, Benzobicyclon, Benzofenap, Bifenox, Bilanafos, Bispyribac-sodium, Bromacil, Bromobutide, Bromofenoxim, Bromoxynil, Butachlor, Butafenacil, Butenachlor, Butralin, Butroxydim, Butylate, Cafenstrole, Carbetamide, Carfentrazone-ethyl, Chlormethoxyfen, Chloridazon, Chlorimuron-ethyl, Chlomitrofen, Chlorotoluron, Chlorsulfuron, Cinidon-ethyl, Cinmethylin, Cinosulfuron, Clefoxydim, Clethodim, Clodinafop-propargyl, Clomazone, Clomeprop, Clopyralid, Cloransulam-methyl, Cumyluron, Cyanazine, Cyclosulfamuron, Cycloxydim, Cyhalofop-butyl, Desmedipham, Dicamba, Dichlobenil, Dichlorprop, Dichlorprop-P, Diclofop-methyl, Diclosulam, Difenzoquat, Diflufenican, Diflufenzopyr, Dikegulac-sodium, Dimefuron, Dimepiperate, Dimethachlor, Dimethametryn, Dimethenamid, Triaziflam, Diquat-dibromide, Dithiopyr, Diuron, Dymron, EPTC, Esprocarb, Ethalfluralin, Ethametsulfuron-methyl, Ethofumesate, Ethoxyfen, Ethoxysulfuron, Etobenzanid, Fenoxaprop-ethyl, Fenoxaprop-P-ethyl, Fentrazamide, Flamprop-M-isopropyl, Flamprop-M-methyl, Flazasulfuron, Florasulam, Fluazifop, Fluazifop-butyl, Fluazifop-butyl, Fluazolate, Flucarbazone-sodium, Flucetosulfuron, Fluchloralin, Flufenacet, Flufenpyr, Flumetsulam, Flumiclorac-pentyl, Flumioxazin, Fluometuron, Fluorochloridone, Fluoroglycofen-ethyl, Flupoxam, Flupyrsulfuron-methyl-sodium, Fluridone, Fluroxypyr, Fluroxypyr-butoxypropyl, Fluroxypyr-meptyl, Flurprimidol, Flurtamone, Fluthiacet-methyl, Fomesafen, Foramsulfuron, Glufosinate, Glufosinate-ammonium, Glyphosate, Halosulfuron-methyl, Haloxyfop, Haloxyfop-ethoxyethyl, Haloxyfop-methyl, Haloxyfop-P-methyl, Hexazinone, Imazamethabenz-methyl, Imazamox, Imazapic, Imazapyr, Imazaquin, Imazethapyr, Imazosulfuron, Indanofan, Iodosulfuron-methyl-sodium, Ioxynil, Isoproturon, Isouron, Isoxaben, Isoxachlortole, Isoxaflutole, Ketospiradox, Lactofen, Lenacil, Linuron, MCPA, Mecoprop, Mecoprop-P, Mefenacet, Mesosulfuron-methyl, Mesotrione, Metamifop, Metamitron, Metazachlor, Methabenzthiazuron, Methyldymron, Metobromuron, Metolachlor, Metosulam, Metoxuron, Metribuzin, Metsulfuron-methyl, Molinate, Monolinuron, Naproanilide, Napropamide, Neburon, Nicosulfuron, Norflurazon, Orbencarb,

Oryzalin, Oxadiargyl, Oxadiazon, Oxasulfuron, Oxaziclomefone, Oxyfluorfen, Paraquat, Pelargonic acid, Pendimethalin, Pendralin, Penoxsulam, Pentoxazone, Pethoxamid, Phenmedipham, Picloram, Picolinafen, Pinoxaden, Piperophos, Pretilachlor, Primisulfuron-methyl, Profluazol, Profoxydim, Prometryn, Propachlor, 5 Propanil, Propaquizafop, Propisochlor, Propoxycarbazone-sodium, Propyzamide, Prosulfocarb, Prosulfuron, Pyraclonil, Pyraflufen-ethyl, Pyrazolate, Pyrazosulfuron-ethyl, Pyrazoxyfen, Pyribenzoxim, Pyributicarb, Pyridafol, Pyridate, Pyriftalid, Pyriminobac-methyl, Pyriothiobac-sodium, Quinclorac, Quinmerac, Quinoclamine, Quizalofop-ethyl, Quizalofop-P-ethyl, Quizalofop-P-tefuryl, Rimsulfuron, Sethoxydim, 10 Simazine, Simetryn, S-Metolachlor, Sulcotrione, Sulfentrazone, Sulfometuron-methyl, Sulfosate, Sulfosulfuron, Tebuthiuron, Tepraloxym, Terbuthylazine, Terbutryn, Thenylchlor, Thiazopyr, Thifensulfuron-methyl, Thiobencarb, Tiocarbazil, Tralkoxydim, Triallate, Triasulfuron, Tribenuron-methyl, Triclopyr, Tridiphane, Trifloxysulfuron, Trifluralin, Triflusulfuron-methyl und Tritosulfuron.

15

Als Kombinationspartner kommen vorzugsweise Verbindungen in Frage, die selektiv in Soja sind, beispielsweise

- (Ba) selektiv in Soja gegen monokotyle und dikotyle Schadpflanzen wirksame Herbizide, beispielsweise Trifluralin, Metribuzin, Clomazone, 20 Pendimethalin, Metolachlor, Flumetsulam, Dimethenamid, Linuron, Ethalfuralin, Flufenacet, Norflurazon, Vernolate, Chlortoluron, Chlorotoluron, Cloransulam und Ester wie der Methylester, Imazethapyr, Imazamox, Imazaquin,
- 25 (Bb) selektiv in Soja gegen dikotyle Schadpflanzen wirksame Herbizide, beispielsweise Sulfentrazone, Bentazone, Thifensulfuron und dessen Ester, insbesondere der Methylester, Oxyfluorfen, Lactofen, Fomesafen, Flumiclorac und dessen Ester wie der Pentylester, Acifluorfen und dessen Natriumsalz, 2,4-DB und dessen Ester und Salze, Flumioxazin, Benazolin, 2,4-D und 30 dessen Ester und Salze Chlorimuron und dessen Ester und Salze wie Chlorimuron-ethyl,

(Bc) selektiv in Soja gegen monokotyle Schadpflanzen wirksame Herbizide, beispielsweise Sethoxydim, Cycloxydim, Clethodim, Quizalofop-P und dessen Ester wie der Ethyl- oder Tefurylester, Fenoxaprop-P und dessen Ester wie der Ethylester, Fluazifop-P und dessen Ester wie der Butylester, Haloxyfop und Haloxyfop-P und deren Ester wie der Methyl- oder der -etylester, Propaquizafop, Alachlor,

(Bd) nicht selektive, z.B. auch zu spezifischen Zwecken in Soja einsetzbare Herbizide, z. B. Glufosinate, Glyphosate, Paraquat (Salze) wie Paraquat-dichlorid,

Ebenfalls bevorzugte Kombinationspartner sind Benozalin, Fenoxaprop, Lactofen, Chlortoluron, Flufenacet, Metribuzin, Benfuresate, Fentrazamid, Mefenacet, Diclofop, Ioxynil, Bromoxynil, Amidosulfuron, Flurtamone, Diflufenican, Ethoxysulfuron, Flucarbazone, Propoxycarbazone, Sulcotrione, Mesotrione, Isoproturon, Iodosulfuron, Mesosulfuron, Foramsulfuron, Anilofos, Oxaziclomefone, Oxadiargyl, Isoxaflutole, Linuron.

Auch Mischungen mit anderen bekannten Wirkstoffen, wie Fungiziden, Insektiziden, Akariziden, Nematiziden, Safenem, Schutzstoffen gegen Vogelfraß, Pflanzennährstoffen und Bodenstrukturverbesserungsmitteln sind möglich.

Die Wirkstoffe der Formel (I) und deren Salze können als solche, in Form ihrer Formulierungen oder den daraus durch weiteres Verdünnen bereiteten Anwendungsformen, wie gebrauchsfertige Lösungen, Suspensionen, Emulsionen, Pulver, Pasten und Granulate angewandt werden. Die Anwendung geschieht in üblicher Weise, z.B. durch Gießen, Spritzen, Sprühen, Streuen.

Die vorliegende Erfindung betrifft weiterhin ein Verfahren zur Bekämpfung von unerwünschtem Pflanzenwachstum (z.B. zur nicht-selektiven Bekämpfung von Schadpflanzen oder zur selektiven Bekämpfung von Schadpflanzen in Leguminosen), wobei eine oder mehrere Verbindungen der Formel (I) und deren

34
3A

Salze auf die Pflanzen (z.B. Schadpflanzen wie mono- oder dikotyle Unkräuter oder unerwünschte Kulturpflanzen), das Saatgut (z.B. Körner, Samen oder vegetative Vermehrungsorgane wie Knollen oder Sprosssteile mit Knospen) oder die Fläche auf der die Pflanzen wachsen (z.B. die Anbaufläche) appliziert werden. Sie können z.B. vor der Saat, sowie vor als auch nach dem Auflaufen der Pflanzen appliziert werden. Die Vorsaatapplikation kann z.B. durch Spritzen oder Einarbeitung in den Boden erfolgen. Auch Splitapplikationen z.B. im frühen Voraufwurf gefolgt von späterer Nachaufwurfapplikation sind möglich. Bevorzugt ist eine Applikation auf die aufgelaufenen Schadpflanzen, insbesondere vor dem Auflaufen von (erwünschten) Kulturpflanzen wie Leguminosen.

Bevorzugt für die selektive Anwendung in Leguminosen ist eine Applikation auf aufgelaufene Pflanzen, insbesondere auf aufgelaufene Schadpflanzen (z.B. Unkräuter oder unerwünschte Kulturpflanzen), bevorzugt vor dem Auflaufen der Leguminosen. Bevorzugt für die nicht-selektive Anwendung ist die Applikation auf die aufgelaufenen Schadpflanzen (z.B. Unkräuter oder unerwünschte Kulturpflanzen). Bei der Burn-down-Anwendung wird dabei bevorzugt vor der Aussaat oder bei der Aussaat der Kulturpflanzen auf die aufgelaufenen Schadpflanzen appliziert.

Die angewandte Wirkstoffmenge kann in einem größeren Bereich schwanken. Sie hängt im wesentlichen von der Art des gewünschten Effektes ab. Im allgemeinen liegen die Aufwandmengen zwischen 0,01 g und 100 g Wirkstoff pro Hektar Bodenfläche. Für eine selektive Anwendung bevorzugt sind im allgemeinen niedrigere Aufwandmengen, z.B. im Bereich von 0,01 g bis 9 g Wirkstoff pro Hektar, vorzugsweise zwischen 0,1 g und 5 g pro Hektar, insbesondere in der Applikation auf aufgelaufene Pflanzen, insbesondere auf aufgelaufene Schadpflanzen (z.B. Unkräuter oder unerwünschte Kulturpflanzen). Für die nicht-selektive Anwendung bevorzugt sind im allgemeinen Aufwandmengen im Bereich von 0,01 g bis 49 g Wirkstoff pro Hektar, insbesondere 0,01 g bis 9 g Wirkstoff pro Hektar, vorzugsweise zwischen 0,1 g und 5 g pro Hektar.

Die Wirkstoffe der Formel (I) und deren Salze weisen eine ausgezeichnete Selektivität in Leguminosen auf, wobei überraschenderweise auch bei niedrigen Wirkstoffdosierungen eine hervorragende Wirkung gegen die in Leguminosen typisch auftretenden Schadpflanzen erhalten bleibt. Insbesondere werden in

5 Kulturen von Leguminosen vorkommende, oft schwer bekämpfbare Schadpflanzen wie Spezies der Gattungen Amaranthus, Echinochloa, Sorghum, Ipomoea, Pharbitis, Solanum, Setaria, Brachiaria, Lolium, Euphorbia, Abutilon wirksam bekämpft.

Außerdem weisen die Verbindungen eine ausgezeichnete Wirkung bei nicht-selektiver Anwendung, z.B. in Dauer- und Plantagenkulturen oder an Wegrändern, Plätzen, Industrieanlagen, Flugplätzen oder Eisenbahnanlagen oder bei der Burn-down-Anwendung auf.

15 Biologische Beispiele

1. Unkrautwirkung im Voraufbau

Samen bzw. Rhizomstücke von mono- und dikotylen Unkrautpflanzen wurden in Papptöpfen in sandiger Lehmerde ausgelegt und mit Erde abgedeckt. Die in Form

20 von benetzbaren Pulvern oder Emulsionskonzentraten formulierten Verbindungen der Formel (I) oder deren Salze wurden dann als wässrige Suspensionen bzw. Emulsionen mit einer Wasseraufwandmenge von umgerechnet 600 bis 800 l/ha in unterschiedlichen Dosierungen auf die Oberfläche der Abdeckerde appliziert.

25 Nach der Behandlung wurden die Töpfe im Gewächshaus aufgestellt und unter guten Wachstumsbedingungen für die Unkräuter gehalten. Die optische Bonitur der Pflanzen- bzw. Auflaufschäden erfolgte nach dem Auflaufen der Versuchspflanzen nach einer Versuchszeit von 3 bis 4 Wochen im Vergleich zu unbehandelten

30 Kontrollen. Wie die Ergebnisse zeigen, weisen die getesteten Verbindungen eine gute herbizide Voraufbauwirksamkeit gegen ein breites Spektrum von Ungräsern und Unkräutern auf. Beispielsweise haben die Verbindungen Nr. I-1, I-3, I-8, I-9,

38
35

I-10, I-11, I-12, I-14, I-21, I-22, I-23, I-29, I-30, I-51, I-52, I-60, I-70, I-142, I-143, I-145 und andere Verbindungen aus Tabelle 1 sehr gute herbizide Wirkung gegen Schadpflanzen wie *Sinapis alba*, *Chrysanthemum segetum*, *Avena sativa*, *Stellaria media*, *Echinochloa crus-galli*, *Lolium multiflorum*, *Setaria viridis*, *Abutilon theophrasti*, *Amaranthus retroflexus*, *Brachiaria plantaginea*, *Solanum nigrum*, *Euphorbia heterophylla*, *Sorghum halepense* und *Panicum miliaceum* im Voraufbauverfahren bei einer Aufwandmenge von 100 g und weniger Aktivsubstanz pro Hektar.

10

2. Unkrautwirkung im Nachaufbau

Samen bzw. Rhizomstücke von mono- und dikotylen Unkräutern wurden in Plastiktöpfen in sandigem Lehmboden ausgelegt, mit Erde abgedeckt und im Gewächshaus unter guten Wachstumsbedingungen angezogen. Drei Wochen nach der Aussaat wurden die Versuchspflanzen im Dreiblattstadium behandelt. Die als Spritzpulver bzw. als Emulsionskonzentrate formulierten Verbindungen der Formel (I) oder deren Salze wurden in verschiedenen Dosierungen mit einer Wasseraufwandmenge von umgerechnet 600 bis 800 l/ha auf die grünen Pflanzenteile gesprüht. Nach ca. 3 bis 4 Wochen Standzeit der Versuchspflanzen im Gewächshaus unter optimalen Wachstumsbedingungen wurde die Wirkung der Präparate optisch im Vergleich zu unbehandelten Kontrollen bonitiert. Die getesteten Verbindungen weisen auch im Nachaufbau eine gute herbizide Wirksamkeit gegen ein breites Spektrum wirtschaftlich wichtiger Ungräser und Unkräuter auf.

Beispielsweise haben die Verbindungen Nr. I-1, I-3, I-8, I-9, I-10, I-11, I-12, I-14, I-21, I-22, I-23, I-29, I-30, I-51, I-52, I-60, I-70, I-142, I-143, I-145 und andere Verbindungen aus Tabelle 1 sehr gute herbizide Wirkung gegen Schadpflanzen wie *Sinapis alba*, *Echinochloa crus-galli*, *Lolium multiflorum*, *Chrysanthemum segetum*, *Setaria viridis*, *Abutilon theophrasti*, *Amaranthus retroflexus*, *Panicum miliaceum*, *Brachiaria plantaginea*, *Solanum nigrum*, *Euphorbia heterophylla*, *Sorghum halepense* und *Avena sativa* im Nachaufbauverfahren bei einer Aufwandmenge von 100 g und weniger Aktivsubstanz pro Hektar. Beispielsweise zeigt die Verbindung

I-9 bei einer Aufwandmenge von 30 g Aktivsubstanz pro Hektar eine herbizide Wirkung von 100 % gegenüber *Echinochloa crus galli*, von 100 % gegenüber *Brachiaria plantaginea*, von 100 % gegenüber *Setaria viridis*, von 93 % *Amaranthus retroflexus* und von 100 % gegenüber *Solanum nigrum*.

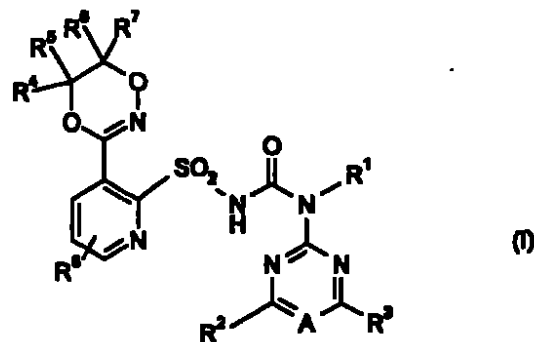
5

3. Kulturpflanzenverträglichkeit

10 In weiteren Versuchen im Gewächshaus wurden Samen einer größeren Anzahl von Kulturpflanzen und Unkräutern in sandigem Lehm Boden ausgelegt und mit Erde abgedeckt. Ein Teil der Töpfe wurde sofort wie unter Abschnitt 1 beschrieben behandelt, die übrigen im Gewächshaus aufgestellt, bis die Pflanzen zwei bis drei
15 echte Blätter entwickelt haben und dann wie unter Abschnitt 2 beschrieben mit den Verbindungen der Formel (I) oder deren Salzen in unterschiedlichen Dosierungen besprüht. Vier bis fünf Wochen nach der Applikation und Standzeit im Gewächshaus wurde mittels optischer Bonitur festgestellt, daß die getesteten Verbindungen, beispielsweise die Verbindungen I-1, I-3, I-8, I-9, I-10, I-11, I-12, I-14, I-21, I-22, I-23, I-29, I-30, I-51, I-52, I-60, I-70, I-142, I-143, I-145 und andere Verbindungen aus
20 Tabelle 1 Leguminosen-Kulturen wie Soja im Vor- und Nachaufbauverfahren ungeschädigt ließen. Beispielsweise zeigt Verbindung I-9 bei einer Aufwandmenge von 8 g Aktivsubstanz pro Hektar 0 % Schädigung an Soja (*Glycine max.*).

Patentansprüche

1. Verwendung einer oder mehrerer Verbindungen der allgemeinen Formel (I) und deren Salzen zur nicht-selektiven Bekämpfung von unerwünschtem Pflanzenwuchs oder zur selektiven Bekämpfung von unerwünschtem Pflanzenwachstum in Leguminosen



worin

A für Stickstoff oder eine CR¹¹-Gruppierung steht,

wobei

R¹¹ für Wasserstoff, Alkyl, Halogen und Haloalkyl steht,

R¹ für Wasserstoff oder einen gegebenenfalls substituierten Rest aus der Reihe Alkyl, Alkoxy, Alkoxyalkyl, Alkenyl, Alkynyl, Cycloalkyl, Cycloalkylalkyl, Arylalkyl und Aryl steht,

R² für Wasserstoff, Halogen oder für jeweils gegebenenfalls durch Halogen substituiertes Alkyl, Alkoxy, Alkylthio, Alkylamino oder Dialkylamino mit jeweils 1 bis 6 Kohlenstoffatomen steht,

R³ für Wasserstoff, Halogen oder für jeweils gegebenenfalls durch Halogen substituiertes Alkyl, Alkoxy, Alkylthio, Alkylamino oder Dialkylamino mit jeweils 1 bis 6 Kohlenstoffatomen steht,

R⁴-R⁷ unabhängig voneinander für Wasserstoff, Halogen, Cyano, Thiocyanato oder für jeweils gegebenenfalls durch Halogen substituiertes Alkyl, Alkoxy, Alkylthio, Alkylsulfinyl, Alkylsulfonyl, Alkylamino, Alkylcarbonyl, Alkoxycarbonyl, Alkylaminocarbonyl mit jeweils 1 bis 3 Kohlenstoffatomen stehen,

R⁸ für Wasserstoff, Halogen, Cyano, Thiocyanato oder für jeweils gegebenenfalls durch Halogen substituiertes Alkyl, Alkoxy, Alkylthio, Alkylsulfinyl, Alkylsulfonyl, Alkylamino, Alkylcarbonyl, Alkoxycarbonyl, Alkylaminocarbonyl mit jeweils 1 bis 3 Kohlenstoffatomen steht,

wobei in den vorgenannten Resten die Alkyl- und Alkylengruppen jeweils 1 bis 6 C-Atome, die Alkenyl- und Alkynylgruppen jeweils 2 bis 6 C-Atome, die Cycloalkylgruppen jeweils 3 bis 6 C-Atome und die Arylgruppen jeweils 6 bzw. 10 C-Atome enthalten können.

2. Verwendung gemäß Anspruch 1, wobei in Formel (I)

A für Stickstoff oder eine CH-Gruppierung steht,

R¹ für Wasserstoff oder einen gegebenenfalls durch Halogen substituierten Rest aus der Reihe Alkyl, Alkoxy, Alkoxyalkyl, Alkenyl und Alkynyl mit jeweils bis zu 3 Kohlenstoffatomen steht,

R² für Wasserstoff, Halogen oder für jeweils gegebenenfalls durch Halogen substituiertes Alkyl, Alkoxy, Alkylthio, Alkylamino oder Dialkylamino mit jeweils 1 bis 3 Kohlenstoffatomen in den Alkylresten steht,

R³ für Wasserstoff, Halogen oder für jeweils gegebenenfalls durch Halogen substituiertes Alkyl, Alkoxy, Alkylthio, Alkylamino oder Dialkylamino mit jeweils 1 bis 3 Kohlenstoffatomen in den Alkylresten steht,

R⁴-R⁷ unabhängig voneinander für Wasserstoff, Halogen, Cyano, Thiocyanato oder für jeweils gegebenenfalls durch Halogen substituiertes Alkyl, Alkoxy, Alkylthio, Alkylsulfinyl, Alkylsulfonyl, Alkylamino, Alkylcarbonyl, Alkoxycarbonyl oder Alkylaminocarbonyl mit jeweils 1 bis 3 Kohlenstoffatomen in den Alkylresten steht,

R⁸ für Wasserstoff, Halogen, Cyano, Thiocyanato oder für jeweils gegebenenfalls durch Halogen substituiertes Alkyl, Alkoxy, Alkylthio, Alkylsulfinyl, Alkylsulfonyl, Alkylamino, Alkylcarbonyl, Alkoxycarbonyl oder Alkylaminocarbonyl mit jeweils 1 bis 3 Kohlenstoffatomen in den Alkylresten steht.

3. Verwendung gemäß Anspruch 1, wobei in Formel (I)

A für Stickstoff oder eine CH-Gruppierung steht,

R¹ für Wasserstoff, Methyl, Ethyl, Methoxy, Methoxymethyl oder Ethoxy steht,

R² für Wasserstoff, Chlor, Methyl, Ethyl, Trifluoromethyl, Methoxy, Ethoxy, Difluoromethoxy, Methylthio, Methylamino oder Dimethylamino steht,

R³ für Wasserstoff, Chlor, Methyl, Ethyl, Trifluoromethyl, Methoxy, Ethoxy, Difluoromethoxy, Methylthio, Methylamino oder Dimethylamino steht,

R⁴ - R⁷ unabhängig voneinander für Wasserstoff, Fluor, Chlor, Cyano, oder für jeweils gegebenenfalls durch Chlor oder Fluor substituiertes Methyl, Methylthio, Methylsulfinyl, Methylsulfonyl, Methoxycarbonyl und Ethoxycarbonyl steht,

R⁸ für Wasserstoff, Fluor, Chlor, Brom, Cyano oder für jeweils

gegebenenfalls durch Chlor oder Fluor substituiertes Methyl, Methoxy, Ethoxy, Methylthio, Ethylthio, Methylsulfinyl, Ethylsulfinyl, Methylsulfonyl, Ethylsulfonyl, Methyl- oder Dimethylamino steht.

- 5 4. Verwendung gemäß einem oder mehreren der Ansprüche 1 - 3 worin die Leguminosen ausgewählt sind aus den Gattungen Glycine, Phaseolus, Pisum, Vicia und Arachis.
- 10 5. Verwendung gemäß einem oder mehreren der Ansprüche 1 - 4, zur Bekämpfung von Unkräutern und unerwünschten Kulturpflanzen.
- 15 6. Verwendung gemäß einem oder mehreren der Ansprüche 1 - 5, worin die Verbindungen der Formel (I) und deren Salze auf die aufgelaufenen Schadpflanzen appliziert werden.
- 20 7. Verfahren zur nicht-selektiven Bekämpfung von unerwünschtem Pflanzenwuchs oder zur selektiven Bekämpfung von unerwünschtem Pflanzenwachstum in Leguminosen, wobei eine oder mehrere Verbindungen der Formel (I) und deren Salze, wie in einem oder mehreren der Ansprüche 1 - 3 definiert, auf die Pflanzen, das Saatgut oder die Fläche auf der die Pflanzen wachsen appliziert werden.
- 25 8. Verfahren gemäß Anspruch 7, worin die Leguminosen ausgewählt sind aus den Gattungen Glycine, Phaseolus, Pisum, Vicia und Arachis.
- 30 9. Verfahren gemäß Anspruch 7 oder 8, worin die unerwünschten Pflanzen Unkräuter oder unerwünschte Kulturpflanzen sind.
10. Verfahren gemäß einem oder mehreren der Ansprüche 7 - 9, worin die Verbindungen der Formel (I) und deren Salze auf die aufgelaufenen Schadpflanzen appliziert werden.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2005/002673

38

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 A01N47/36

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 A01N

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 0 645 386 A (BAYER AG) 29 March 1995 (1995-03-29) cited in the application	1-10

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"Z" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

16 August 2005

Date of mailing of the international search report

23/08/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentstein 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-3040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Fort, M

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.

PCT/EP2005/002673

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)		Publication date
EP 0645386	A	29-03-1995	DE	4336875 A1	30-03-1995
			AU	7417694 A	06-04-1995
			BR	9403858 A	30-05-1995
			CA	2132790 A1	28-03-1995
			CN	1108656 A	20-09-1995
			DE	59404876 D1	05-02-1998
			EP	0645386 A1	29-03-1995
			ES	2110673 T3	16-02-1998
			JP	7118269 A	09-05-1995
			US	5476936 A	19-12-1995
			US	5580842 A	03-12-1996
			US	5696257 A	09-12-1997
			US	5847126 A	08-12-1998
			ZA	9407483 A	15-05-1995

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Abkürzungen

PCT/EP2005/002673

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 A01N47/36

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoß (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 A01N

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoß gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	EP 0 645 386 A (BAYER AG) 29. März 1995 (1995-03-29) in der Anmeldung erwähnt	1-10



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besondere bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung: die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung: die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"Z" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

16. August 2005

Abschließendes Datum des internationalen Recherchenberichts

23/08/2005

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tlx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Beauftragter

Fort, M

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 0645386	A	29-03-1995	DE	4336875 A1	30-03-1995
			AU	7417694 A	06-04-1995
			BR	9403858 A	30-05-1995
			CA	2132790 A1	28-03-1995
			CN	1108656 A	20-09-1995
			DE	59404876 D1	05-02-1998
			EP	0645386 A1	29-03-1995
			ES	2110673 T3	16-02-1998
			JP	7118269 A	09-05-1995
			US	5476936 A	19-12-1995
			US	5580842 A	03-12-1996
			US	5696257 A	09-12-1997
			US	5847126 A	08-12-1998
			ZA	9407483 A	15-05-1995

(12) Solicitud Internacional publicada según el Tratado de Cooperación Internacional en Materia de Patentes (PCT)

(19) Organización Mundial para la Propiedad Intelectual
Oficina Internacional

(43) Fecha de Publicación Internacional:
6 Octubre 2005 (06.10.2005)

(10) Número de publicación Internacional:
WO 2005/092104 A1

PCT

(51) Clasificación Internacional de Patentes⁷:
A01N 47/36

(21) Expediente Internacional: PCT/EP2005/002673

(22) Fecha de solicitud Internacional:
12 Marzo 2005 (12.03.2005)

(25) Idioma de solicitud: Alemán

(26) Idioma de publicación: Alemán

(30) Datos de prioridad:
10 2004 015 140.7 27 Marzo 2004 (27.03.2004) DE
10 2004 031 348.6 30 Junio 2004 (30.06.2004) DE

(71) Solicitante (para todos los estados designados excepto US): BAYER CROPSCIENCE GMBH [DE/DE]; Brüningstrasse 50, 65929 Frankfurt (DE)

(72) Inventores; e

(75) Inventores/ Solicitantes (solamente para US):
HILLS, Martin [GB/DE]; Am Itzelgrund 5b, 85510 Idstein (DE). KRÄHMER, Hansjörg [DE/DE]; Kanstrasse 20, 65719 Hofheim (DE). DIETRICH, Hansjörg [DE/DE]; Am Stegkreuz 3b, 65719 Hofheim (DE). WALDRAFF, Christian [DE/DE]; Franz-Lehar-Weg 7, 61118 Bad Vilbel (DE). FEUCHT, Dieter [DE/DE]; Am Burggraben 7a, 65760 Eschborn (DE). MÜLLER, Klaus-Helmut [AT/DE]; Solstrasse 19, 40563 Düsseldorf (DE). PHILIPP, Ulrich [DE/DE]; 311 NE Sunderland Ct, Lees Summit, MO 64064 (US).

(81) Estados designados (nacional): (salvo indicación al contrario, disponible para cada tipo de protección nacional): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

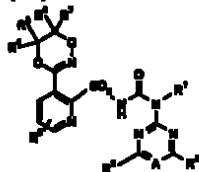
(84) Estados designados (regional): (salvo indicación al contrario, disponible para cada tipo de protección regional): patentes ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), patentes euroasiáticas (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), patentes europeas (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), patentes OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publicado:

- con informe de búsqueda internacional.
- antes de vencer el plazo para modificar las reivindicaciones; se repetirá la publicación en el caso de que lleguen modificaciones

Para códigos de dos letras y otras abreviaturas consulte las "Notas de Guía sobre Códigos y Abreviaturas" que aparece al principio de cada edición regular del boletín PCT.

(54) Enunciado: UTILIZACIÓN DE SULFONILUREAS



(57) Resumen: El invento se refiere a la utilización de compuestos de la fórmula general (I) y sus sales para la represión selectiva de un crecimiento de plantas indeseadas en leguminosas, o para la represión no selectiva de una vegetación de plantas indeseadas, en la que A representa nitrógeno o una agrupación CR¹¹, representando R¹¹ hidrógeno, alquilo, halógeno y haloalquilo, R¹ representa hidrógeno o un radical eventualmente sustituido seleccionado entre la serie formada por alquilo, alcoxd, alcoxdalquilo, alquenilo, alquinilo, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, aralquilo y arilo, R² representa hidrógeno, halógeno, o bien alquilo, alcoxd, alquiltilo, alquilamino o dialquilamino, en cada caso con 1 a 6 átomos de carbono, eventualmente sustituido en cada caso con halógeno, R³ representa hidrógeno, halógeno, o bien alquilo, alcoxd, alquiltilo, alquilamino o dialquilamino, en cada caso con 1 a 6 átomos de carbono, eventualmente sustituido en cada caso con halógeno, R⁴ - R⁷ independientemente unos de otros, representan hidrógeno, halógeno, clano, tiocianato, o bien alquilo, alcoxd, alquiltilo, alquilsulfonilo, alquilsulfonilo, alquilamino, alquilcarbonilo, alcoxdicarbonilo, alquilaminocarbonilo, en cada caso con 1 a 3 átomos de carbono, eventualmente sustituido en cada caso con halógeno, R⁸ representa hidrógeno, halógeno, clano, tiocianato, o bien alquilo, alcoxd, alquiltilo, alquilsulfonilo, alquilsulfonilo, alquilamino, alquilcarbonilo, alcoxdicarbonilo o alquilaminocarbonilo, en cada caso con 1 a 3 átomos de carbono, eventualmente sustituido en cada caso con halógeno, pudiendo contener, en los radicales antes mencionados, los grupos alquilo y alquileo en cada caso de 1 a 6 átomos de C, los grupos alquenilo y alquinilo en cada caso de 2 a 6 átomos de C, los grupos cicloalquilo en cada caso de 3 a 6 átomos de C y los grupos arilo en cada caso 6 o bien 10 átomos de C.

Utilización de sulfonilureas

Memoria descriptiva

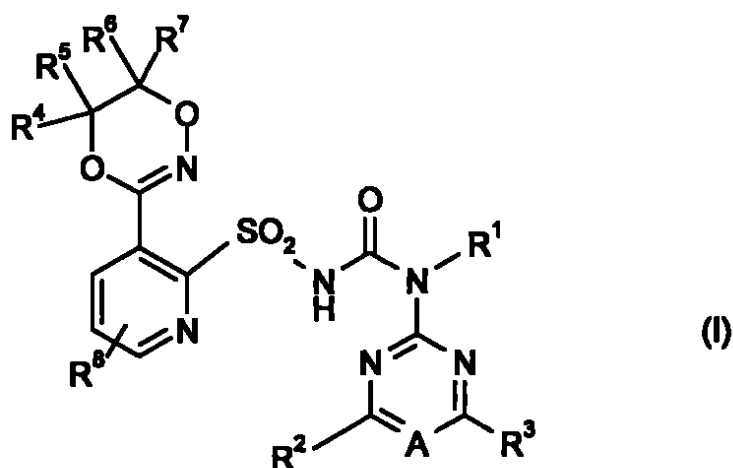
- 5 El invento se refiere a la utilización de sulfonilureas especiales para la represión no selectiva de una vegetación de plantas indeseadas así como para la represión selectiva de un crecimiento de plantas indeseadas en leguminosas.

- 10 Es conocido, que determinadas N-azinil-N'-arilsulfonilureas con sencillos grupos de ésteres de ácido hidroxámico de cadena abierta en la parte de arilo, tal como p.ej. N-(4,6-dimetilpirimidin-2-il)-N'-(2-metoxiaminocarbonil-fenilsulfonil)-urea y la correspondiente N'-(2-n-octiloxiaminocarbonilfenilsulfonil)-urea presentan propiedades herbicidas (compárense los documentos de solicitud de patente alemana DE-A-3.516.435, de solicitud de patente europea EP-A-173.958 y de patente de los EE.UU. US-4.704.158). El
- 15 efecto herbicida de estos conocidos compuestos no es sin embargo satisfactorio en todos los casos.

- Además se conocen también determinadas N-azinil-N'-(het)arilsulfonilureas eficaces como herbicidas, que en la parte de (het)arilo están sustituidas con grupos de ácido hidroxámico
- 20 dialquilados en O,O, asimismo de cadena abierta (compárese el documento EP-A-301.784) o con una dioxazina cíclica (compárese el documento US 5.476.936).

- La misión del presente invento consistió en una represión mejorada de una vegetación de plantas indeseadas p.ej. también en presencia de plantas cultivadas. Sorprendentemente,
- 25 se encontró que compuestos especiales de la fórmula (I) y sus sales se adecuan como sustancias activas agroquímicas para la represión mejorada, en particular selectiva, de una vegetación de plantas indeseadas en leguminosas, así como para la represión no selectiva de una vegetación de plantas indeseadas.

- 30 El presente invento se refiere por consiguiente a la utilización de compuestos de la fórmula general (I) y sus sales para la represión no selectiva de un crecimiento de plantas indeseadas o para la represión selectiva de una vegetación de plantas indeseadas en leguminosas



en la que

- A** representa nitrógeno o una agrupación CR^{11} ,
representando
- 5** **R¹¹** hidrógeno, alquilo, halógeno y haloalquilo,
- R¹** representa hidrógeno o un radical eventualmente sustituido seleccionado entre la serie formada por alquilo, alcoxi, alcoxdalquilo, alquenilo, alquinilo, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, aralquilo y arilo,
- 10** **R²** representa hidrógeno, halógeno, o bien alquilo, alcoxi, alquiltio, alquilamino o dialquilamino, en cada caso con 1 a 6 átomos de carbono, eventualmente sustituido en cada caso con halógeno,
- R³** representa hidrógeno, halógeno, o bien alquilo, alcoxi, alquiltio, alquilamino o dialquilamino, en cada caso con 1 a 6 átomos de carbono, eventualmente sustituido en cada caso con halógeno,
- 15** **R⁴ - R⁷** independientemente unos de otros, representan hidrógeno, halógeno, ciano, tiocianato, o bien alquilo, alcoxi, alquiltio, alquilsulfinilo, alquilsulfonilo, alquilamino, alquilcarbonilo, alcóxicarbonilo, alquilaminocarbonilo, en cada caso con 1 a 3 átomos de carbono, eventualmente sustituido en cada caso con halógeno,
- 20** **R⁸** representa hidrógeno, halógeno, clano, tiocianato, o bien alquilo, alcoxi, alquiltio, alquilsulfinilo, alquilsulfonilo, alquilamino, alquilcarbonilo, alcóxicarbonilo o alquilaminocarbonilo, en cada caso con 1 a 3 átomos de carbono, eventualmente sustituido en cada caso con halógeno,

25 pudiendo contener, en los radicales antes mencionados, los grupos alquilo y alquilenos en cada caso de 1 a 6 átomos de C, los grupos alquenilo y alquinilo en cada caso de 2 a 6 átomos de C, los grupos cicloalquilo en cada caso de 3 a 6 átomos de C y los grupos arilo en cada caso 6 o bien 10 átomos de C.

Los compuestos de la fórmula (I) y sus sales se conocen, al igual que su preparación, p.ej. a partir del documento US 5.476.936, que por la presente se recoge en la actual memoria descriptiva .

5

Es objeto del invento de modo preferido la utilización de compuestos de la fórmula (I) y sus sales,

en que

- 10 **A** representa nitrógeno o una agrupación CH,
- R¹** representa hidrógeno o un radical eventualmente sustituido con halógeno, seleccionado entre la serie formada por alquilo, alcoxi, alcoxialquilo, alquenilo y alquinilo, en cada caso con hasta 3 átomos de carbono,
- 15 **R²** representa hidrógeno, halógeno o bien alquilo, alcoxi, alquiltio, alquilamino o dialquilamino en cada caso con 1 a 3 átomos de carbono en los radicales alquilo, en cada caso eventualmente sustituido con halógeno,
- R³** representa hidrógeno, halógeno o bien alquilo, alcoxi, alquiltio, alquilamino o dialquilamino en cada caso con 1 a 3 átomos de carbono en los radicales alquilo, en cada caso eventualmente sustituido con halógeno,
- 20 **R⁴ - R⁷** independientemente unos de otros, representan hidrógeno, halógeno, ciano, tiocianato o bien alquilo, alcoxi, alquiltio, alquilsulfinilo, alquilsulfonilo, alquilamino, alquilcarbonilo, alcoxycarbonilo o alquilaminocarbonilo en cada caso con 1 a 3 átomos de carbono en los radicales alquilo, en cada caso eventualmente sustituido con halógeno,
- 25 **R⁸** representa hidrógeno, halógeno, ciano, tiocianato o bien alquilo, alcoxi, alquiltio, alquilsulfinilo, alquilsulfonilo, alquilamino, alquilcarbonilo, alcoxycarbonilo o alquilaminocarbonilo en cada caso con 1 a 3 átomos de carbono en los radicales alquilo, en cada caso eventualmente sustituido con halógeno.
- 30 El invento se refiere además de modo preferido a la utilización de sales, que se obtienen, de acuerdo con procedimientos usuales, a partir de compuestos de la fórmula (I) y de bases, tales como p.ej. los hidróxidos, hidruros, amiduros y carbonatos de sodio, potasio o calcio, los alcanolatos C₁-C₄ de sodio o potasio, amoníaco, alquil C₁-C₄-aminas, di-(alquil C₁-C₄)-aminas o tri-(alquil C₁-C₄)-aminas.

35

El invento se refiere en particular a la utilización de compuestos de la fórmula (I) y sus sales,

en que

- 5 **A** representa nitrógeno o una agrupación CH,
 R¹ representa hidrógeno, metilo, etilo, metoxi, metoximetilo o etoxi,
 R² representa hidrógeno, cloro, metilo, etilo, trifluorometilo, metoxi, etoxi,
 difluorometoxi, metiltio, metilamino o dimetilamino,
 R³ representa hidrógeno, cloro, metilo, etilo, trifluorometilo, metoxi, etoxi,
 10 **R⁴ - R⁷** independientemente unos de otros, representan hidrógeno, fluoro, cloro, ciano,
 o bien metilo, metiltio, metilsulfinilo, metilsulfonilo, metoxicarbonilo y etoxicarbonilo,
 de modo preferido hidrógeno, en cada caso eventualmente sustituido con cloro o
 fluoro,
 15 **R⁶** representa hidrógeno, fluoro, cloro, bromo, ciano o bien metilo, metoxi, etoxi, metil-
 tio, etiltio, metilsulfinilo, etilsulfinilo, metilsulfonilo, etilsulfonilo, metil- o dimetil-
 amino, de modo preferido hidrógeno, en cada caso eventualmente sustituido con
 cloro o fluoro.

- 20 El invento se refiere de modo especialmente preferido a la utilización de compuestos de la
 fórmula (I) y sus sales, en particular de sus sales de metales alcalinos,

en que

- A** representa nitrógeno,
 25 **R¹** representa hidrógeno o metilo,
 R² representa hidrógeno, cloro, metilo, etilo, trifluorometilo, metoxi, etoxi,
 difluorometoxi, metiltio, metilamino o dimetilamino,
 R³ representa hidrógeno, cloro, metilo, etilo, trifluorometilo, metoxi, etoxi,
 difluorometoxi, metiltio, metilamino o dimetilamino,
 30 **R⁴ - R⁷** representan hidrógeno,
 R⁶ representa hidrógeno.

El invento se refiere asimismo de modo especialmente preferido a la utilización de
 compuestos de la fórmula (I) y sus sales, en particular de sus sales de metales alcalinos,

en que

A representa una agrupación CH,

R¹ representa hidrógeno o metilo,

R² representa hidrógeno, cloro, metilo, etilo, trifluorometilo, metoxi, etoxi,
5 difluorometoxi, metiltio, metilamino o dimetilamino,

R³ representa hidrógeno, cloro, metilo, etilo, trifluorometilo, metoxi, etoxi,
difluorometoxi, metiltio, metilamino o dimetilamino,

R⁴ - R⁷ representan hidrógeno,

R⁸ representa hidrógeno.

10

Las definiciones de radicales expuestas anteriormente, o expuestas en intervalos preferidos, se pueden combinar arbitrariamente entre sí, por lo tanto también entre los intervalos preferidos que se indican.

15 Los radicales hidrocarbilo mencionados en las definiciones de radicales, tales como alquilo, alquenilo o alquinilo, también en combinaciones con heteroátomos, tal como en alcoxi, alquiltio, haloalquilo o alquilamino, son lineales o ramificados, también cuando esto no se indica expresamente.

20 A partir de los compuestos de la fórmula general (I) se pueden preparar eventualmente sales, p.ej. sales metálicas tales como sales de metales alcalinos (p.ej. Na, K) o de metales alcalino-térreos (p.ej. Ca, Mg) o sales de amonio o aminas. Se obtienen tales sales de una manera sencilla de acuerdo con usuales métodos de formación de sales, por ejemplo por disolución o dispersamiento de un compuesto de la fórmula (I) en un
25 apropiado agente diluyente, tal como p.ej. cloruro de metileno, acetona, terc.-butil-metil-éter o tolueno, y adición de una base apropiada. Las sales se pueden aislar entonces - eventualmente después de una prolongada agitación - mediante concentración por evaporación o filtración con succión.

30 Las sustancias activas utilizadas de modo preferido de acuerdo con el presente invento se mencionan en la subsiguiente Tabla, en la que se utilizan las siguientes abreviaturas:

P.f.: = Punto de fusión

(*) = El indicado punto de fusión (p.f.) se refiere en cada caso a la correspondiente sal de sodio, es decir al correspondiente compuesto, en el que el hidrógeno del grupo -SO₂-NH- está reemplazado por sodio.

35

Tabla 1: Ejemplos de compuestos de la fórmula (I) con

 $R^4 = R^5 = R^6 = R^7 = R^8 = H$:

Ej. Nº	R ¹	A	R ²	R ³	P.f. (° C)
I-1	H	CH	OCH ₃	OC ₂ H ₅	154
I-2	H	CH	OCH ₃	CH ₃	
I-3	H	CH	OHC ₃	CH ₃	180-181 ^(*)
I-4	H	CH	OCH ₃	C ₂ H ₅	
I-5	H	CH	OCH ₃	CF ₃	
I-6	H	CH	OCH ₃	OCF ₂ H	
I-7	H	CH	OCH ₃	NHCH ₃	
I-8	H	CH	OCH ₃	N(CH ₃) ₂	199.5
I-9	H	CH	OCH ₃	Cl	110-111
I-10	H	CH	OCH ₃	Cl	175-178 ^(*)
I-11	H	CH	OCH ₃	OCH ₃	167-168
I-12	H	CH	OCH ₃	OCH ₃	171-172 ^(*)
I-13	H	CH	OC ₂ H ₅	OC ₂ H ₅	
I-14	H	CH	OC ₂ H ₅	OC ₂ H ₅	152-154 ^(*)
I-15	H	CH	OC ₂ H ₅	CH ₃	
I-16	H	CH	OC ₂ H ₅	C ₂ H ₅	
I-17	H	CH	OC ₂ H ₅	CF ₃	
I-18	H	CH	OC ₂ H ₅	OCF ₂ H	
I-19	H	CH	OC ₂ H ₅	NHCH ₃	
I-20	H	CH	OC ₂ H ₅	N(CH ₃) ₂	
I-21	H	CH	OC ₂ H ₅	Cl	158-159
I-22	H	CH	OC ₂ H ₅	Cl	213 ^(*)
I-23	H	CH	CH ₃	CH ₃	153
I-24	H	CH	CH ₃	C ₂ H ₅	
I-25	H	CH	CH ₃	CF ₃	
I-26	H	CH	CH ₃	OCF ₂ H	
I-27	H	CH	CH ₃	NHCH ₃	
I-28	H	CH	CH ₃	N(CH ₃) ₂	

Ej. Nº	R ¹	A	R ²	R ³	P.f. (° C)
I-29	H	CH	CH ₃	Cl	108-109
I-30	H	CH	CH ₃	Cl	>300 ^(*)
I-31	H	CH	C ₂ H ₅	C ₂ H ₅	
I-32	H	CH	C ₂ H ₅	CF ₃	
I-33	H	CH	C ₂ H ₅	OCF ₂ H	
I-34	H	CH	C ₂ H ₅	NHCH ₃	
I-35	H	CH	C ₂ H ₅	Cl	
I-36	H	CH	CF ₃	CF ₃	
I-37	H	CH	CF ₃	OCF ₂ H	
I-38	H	CH	CF ₃	NHCH ₃	
I-39	H	CH	CF ₃	N(CH ₃) ₂	
I-40	H	CH	CF ₃	Cl	
I-41	H	CH	OCF ₂ H	OCF ₂ H	
I-42	H	CH	OCF ₂ H	NHCH ₃	
I-43	H	CH	OCF ₂ H	N(CH ₃) ₂	
I-44	H	CH	OCF ₂ H	Cl	
I-45	H	CH	NHCH ₃	NHCH ₃	
I-46	H	CH	NHCH ₃	N(CH ₃) ₂	
I-47	H	CH	NHCH ₃	Cl	
I-48	H	CH	N(CH ₃) ₂	N(CH ₃) ₂	
I-49	H	CH	N(CH ₃) ₂	Cl	
I-50	H	CH	Cl	Cl	
I-51	H	N	OCH ₃	OCH ₃	255
I-52	H	N	OCH ₃	OCH ₃	159-162 ^(*)
I-53	H	N	OCH ₃	OC ₂ H ₅	
I-54	H	N	OCH ₃	CH ₃	
I-55	H	N	OCH ₃	C ₂ H ₅	
I-56	H	N	OCH ₃	CF ₃	
I-57	H	N	OCH ₃	OCF ₂ H	
I-58	H	N	OCH ₃	NHCH ₃	
I-59	H	N	OCH ₃	N(CH ₃) ₂	

Ej. Nº	R ¹	A	R ²	R ³	P.f. (° C)
I-60	H	N	OCH ₃	N(CH ₃) ₂	158 ^(*)
I-61	H	N	OCH ₃	Cl	
I-62	H	N	OC ₂ H ₅	OC ₂ H ₅	
I-63	H	N	OC ₂ H ₅	CH ₃	
I-64	H	N	OC ₂ H ₅	C ₂ H ₅	
I-65	H	N	OC ₂ H ₅	CF ₃	
I-66	H	N	OC ₂ H ₅	OCF ₂ H	
I-67	H	N	OC ₂ H ₅	NHCH ₃	
I-68	H	N	OC ₂ H ₅	N(CH ₃) ₂	
I-69	H	N	OC ₂ H ₅	Cl	
I-70	H	N	OC ₂ H ₅	Cl	213 ^(*)
I-71	H	N	CH ₃	CH ₃	
I-72	H	N	CH ₃	C ₂ H ₅	
I-73	H	N	CH ₃	CF ₃	
I-74	H	N	CH ₃	OCF ₂ H	
I-75	H	N	CH ₃	NHCH ₃	
I-76	H	N	CH ₃	N(CH ₃) ₂	
I-77	H	N	CH ₃	Cl	
I-78	H	N	C ₂ H ₅	C ₂ H ₅	
I-79	H	N	C ₂ H ₅	CF ₃	
I-80	H	N	C ₂ H ₅	OCF ₂ H	
I-81	H	N	C ₂ H ₅	NHCH ₃	
I-82	H	N	C ₂ H ₅	Cl	
I-83	H	N	CF ₃	CF ₃	
I-84	H	N	CF ₃	OCF ₂ H	
I-85	H	N	CF ₃	NHCH ₃	
I-86	H	N	CF ₃	N(CH ₃) ₂	
I-87	H	N	CF ₃	Cl	
I-88	H	N	OCF ₂ H	OCF ₂ H	
I-89	H	N	OCF ₂ H	NHCH ₃	
I-90	H	N	OCF ₂ H	N(CH ₃) ₂	

Ej. N°	R ¹	A	R ²	R ³	P.f. (° C)
I-91	H	N	OCF ₂ H	Cl	
I-92	H	N	NHCH ₃	NHCH ₃	
I-93	H	N	NHCH ₃	N(CH ₃) ₂	
I-94	H	N	NHCH ₃	Cl	
I-95	H	N	N(CH ₃) ₂	N(CH ₃) ₂	
I-96	H	N	N(CH ₃) ₂	Cl	
I-97	H	N	Cl	Cl	
I-98	CH ₃	N	OCH ₃	OCH ₃	
I-99	CH ₃	N	OCH ₃	OC ₂ H ₅	
I-100	CH ₃	N	OCH ₃	CH ₃	
I-101	CH ₃	N	OCH ₃	C ₂ H ₅	
I-102	CH ₃	N	OCH ₃	CF ₃	
I-103	CH ₃	N	OCH ₃	OCF ₂ H	
I-104	CH ₃	N	OCH ₃	NHCH ₃	
I-105	CH ₃	N	OCH ₃	N(CH ₃) ₂	
I-106	CH ₃	N	OCH ₃	Cl	
I-107	CH ₃	N	OC ₂ H ₅	OC ₂ H ₅	
I-108	CH ₃	N	OC ₂ H ₅	CH ₃	
I-109	CH ₃	N	OC ₂ H ₅	C ₂ H ₅	
I-110	CH ₃	N	OC ₂ H ₅	CF ₃	
I-111	CH ₃	N	OC ₂ H ₅	OCF ₂ H	
I-112	CH ₃	N	OC ₂ H ₅	NHCH ₃	
I-113	CH ₃	N	OC ₂ H ₅	N(CH ₃) ₂	
I-114	CH ₃	N	OC ₂ H ₅	Cl	
I-115	CH ₃	N	CH ₃	CH ₃	
I-116	CH ₃	N	CH ₃	C ₂ H ₅	
I-117	CH ₃	N	CH ₃	CF ₃	
I-118	CH ₃	N	CH ₃	OCF ₂ H	
I-119	CH ₃	N	CH ₃	NHCH ₃	
I-120	CH ₃	N	CH ₃	N(CH ₃) ₂	
I-121	CH ₃	N	CH ₃	Cl	

Ej. Nº	R ¹	A	R ²	R ³	P.f. (° C)
I-122	CH ₃	N	C ₂ H ₅	C ₂ H ₅	
I-123	CH ₃	N	C ₂ H ₅	CF ₃	
I-124	CH ₃	N	C ₂ H ₅	OCF ₂ H	
I-125	CH ₃	N	C ₂ H ₅	NHCH ₃	
I-126	CH ₃	N	C ₂ H ₅	Cl	
I-127	CH ₃	N	CF ₃	CF ₃	
I-128	CH ₃	N	CF ₃	OCF ₂ H	
I-129	CH ₃	N	CF ₃	NHCH ₃	
I-130	CH ₃	N	CF ₃	N(CH ₃) ₂	
I-131	CH ₃	N	CF ₃	Cl	
I-132	CH ₃	N	OCF ₂ H	OCF ₂ H	
I-133	CH ₃	N	OCF ₂ H	NHCH ₃	
I-134	CH ₃	N	OCF ₂ H	N(CH ₃) ₂	
I-135	CH ₃	N	OCF ₂ H	Cl	
I-136	CH ₃	N	NHCH ₃	NHCH ₃	
I-137	CH ₃	N	NHCH ₃	N(CH ₃) ₂	
I-138	CH ₃	N	NHCH ₃	Cl	
I-139	CH ₃	N	N(CH ₃) ₂	N(CH ₃) ₂	
I-140	CH ₃	N	N(CH ₃) ₂	Cl	
I-141	CH ₃	N	Cl	Cl	
I-142	H	N	N(CH ₃) ₂	OCH ₂ CF ₃	158
I-143	H	CH	Cl	OCH ₂ CF ₃	204-205
I-144	H	CH	Cl	OCH ₂ CF ₃	
I-145	H	CH	Cl	OCH ₂ CF ₃	207 ⁽⁴⁾

Los compuestos de la fórmula (I) y sus sales se pueden utilizar para la represión de una vegetación de plantas indeseadas. Por el concepto de plantas indeseadas han de entenderse todas las plantas, que crecen en sitios donde ellas son indeseadas. Pueden ser éstas p.ej. plantas dañinas (p.ej. malezas mono- o di-cotiledóneas o plantas cultivadas indeseadas), p.ej. también aquellas, que son resistentes frente a determinadas sustancias activas herbicidas tales como glifosato, atrazina, glufosinato o herbicidas de imidazolinona. Los compuestos de la fórmula (I) se pueden utilizar p.ej. contra las siguientes plantas:

5

Malezas monocotiledóneas, p.ej. de los géneros *Echinochloa*, *Setaria*, *Panicum*, *Digitaria*, *Phleum*, *Poa*, *Festuca*, *Eleusine*, *Brachiaria*, *Lolium*, *Bromus*, *Avena*, *Cyperus*, *Sorghum*, *Agropyron*, *Cynodon*, *Monochoria*, *Fimbristylis*, *Sagittaria*, *Eleocharis*, *Scirpus*, *Paspalum*,
5 *Ischaemum*, *Sphenoclea*, *Dactiloctenium*, *Agrostis*, *Alopecurus*, *Apera*.

Malezas dicotiledóneas, p.ej. de los géneros *Sinapis*, *Lepidium*, *Galium*, *Stellaria*, *Matricaria*, *Anthemis*, *Galinsoga*, *Chenopodium*, *Urtica*, *Senecio*, *Amaranthus*, *Portulaca*, *Xanthium*, *Convolvulus*, *Ipomoea*, *Polygonum*, *Sesbania*, *Ambrosia*, *Cirsium*, *Carduus*,
10 *Sonchus*, *Solanum*, *Rorippa*, *Rotala*, *Lindernia*, *Lamium*, *Veronica*, *Abutilon*, *Emex*, *Datura*, *Viola*, *Galeopsis*, *Papaver*, *Centaurea*, *Trifolium*, *Ranunculus*, *Taraxacum*, *Euphorbia*.

Plantas cultivadas monocotiledóneas, p.ej. plantas cultivadas monocotiledóneas transgénicas y no transgénicas, p.ej. de los géneros *Oryza*, *Zea*, *Triticum*, *Hordeum*,
15 *Avena*, *Secale*, *Sorghum*, *Panicum*, *Saccharum*, *Ananas*, *Asparagus*, *Allium*.

Plantas cultivadas dicotiledóneas, p.ej. de los géneros *Gossypium*, *Beta*, *Solanum*, *Nicotiana*, *Lycopersicon*, *Brassica*, *Lactuca*, *Cucumis*, *Cucurbita*.

20 La utilización de los compuestos de la fórmula (I) y sus sales no está limitada, sin embargo, de ninguna de las maneras a estos géneros, sino que se extiende de igual manera también a otras plantas, diferentes de las leguminosas.

Los compuestos de la fórmula (I) y sus sales presentan una excelente selectividad en cultivos de leguminosas. Se adecuan p.ej. para la represión selectiva de una vegetación
25 de plantas indeseadas, p.ej. de plantas dañinas (p.ej. malezas mono- o di-cotiledóneas o plantas cultivadas indeseadas), en cultivos de leguminosas transgénicas y no transgénicas, en particular del género *Glycine*, por ejemplo según el procedimiento de antes de la siembra, el procedimiento de antes del brote o el procedimiento de después
30 del brote.

Como leguminosas entran en cuestión p.ej. leguminosas transgénicas y no transgénicas p.ej. de los géneros *Glycine*, *Phaseolus*, *Pisum*, *Vicia* y *Arachis*. De modo preferido entran en cuestión leguminosas del género *Glycine*, p.ej. de la especie *Glycine max.* (soja) tal
35 como *Glycine max.* no transgénica (p.ej. tipos convencionales tales como los tipos STS) o

Glycine max. transgénica (p.ej. soja RR o soja LL) y sus cruces.

Los compuestos de la fórmula (I) y sus sales se pueden emplear también de manera no selectiva para la represión de una vegetación de plantas indeseadas, p.ej. en cultivos permanentes y de plantaciones, junto a bordes de caminos, plazas, instalaciones industriales, aeródromos o instalaciones ferroviarias, o para la denominada aplicación con carbonización (en inglés burn down), p.ej. en cultivos agrícolas, p.ej. cultivos agrícolas de plantas monocotiledóneas tales como cereales (p.ej. trigo, cebada, centeno, avena), arroz, maíz, mijo, o cultivos agrícolas de plantas dicotiledóneas tales como remolacha azucarera, colza, algodón, girasol y leguminosas p.ej. de los géneros Glycine (p.ej. Glycine max. (soja) tal como Glycine max. no transgénica (p.ej. tipos convencionales tales como los tipos STS) o Glycine max. transgénica (p.ej. soja RR o soja LL) y sus cruces), Phaseolus, Pisum, Vicia y Arachis, o cultivos de hortalizas de diferentes grupos botánicos tales como patata, puerro, col, zanahoria, tomate y cebolla. En tal caso, la aplicación se efectúa de modo preferido sobre las plantas dañinas brotadas (p.ej. malezas o plantas cultivadas indeseadas), en particular antes del brote de las plantas cultivadas (deseadas).

Como cultivos permanentes y de plantaciones entran en consideración p.ej. los de frutas de pepitas y de hueso, frutas de bayas, parras, hevea, bananas, caña de azúcar, café, té, frutas cítricas, plantaciones de nogales y frutos de nuez, céspedes, cultivos de palmeras y cultivos forestales..

Una utilización preferida en el sector no selectivo es la aplicación con carbonización (en inglés burn down) en plantas cultivadas, siendo aplicados los compuestos de la fórmula (I) y sus sales antes del brote de las plantas cultivadas sobre las plantas dañinas brotadas, se prefiere en este contexto la aplicación antes de la siembra de las plantas cultivadas o al realizar la siembra de las plantas cultivadas.

Los compuestos de la fórmula (I) y sus sales se pueden transformar en usuales en usuales formulaciones, tales como soluciones, emulsiones, suspensiones, polvos, espumas, pastas, granulados, aerosoles, sustancias naturales y sintéticas impregnadas con sustancias activas y encapsulaciones finísimas en sustancias poliméricas. Las formulaciones pueden contener las usuales sustancias coadyuvantes y aditivas.

Estas formulaciones se preparan de una manera conocida, p.ej. por mezclamiento de las

sustancias activas con agentes extendedores, es decir disolventes líquidos, gases licuados puestos a presión y/o materiales sólidos de soporte, eventualmente mediante utilización de agentes activos superficialmente, es decir agentes emulsionantes y/o agentes dispersantes y/o agentes generadores de espumas.

5

En el caso del uso de agua como agente extendedor, se pueden utilizar p.ej. también disolventes orgánicos como disolventes auxiliares. Como disolventes líquidos entran en cuestión en lo esencial: compuestos aromáticos, tales como xileno, tolueno, alquilnaftalenos, compuestos aromáticos clorados o hidrocarburos alifáticos clorados, tales como clorobencenos, cloroetilenos, o cloruro de metileno, hidrocarburos alifáticos, tales como ciclohexano o parafinas, p.ej. fracciones de petróleo, aceites minerales y vegetales, alcoholes, tales como butanol o glicol así como sus éteres y ésteres, cetonas, tales como acetona, metiletilcetona, metilisobutilcetona o ciclohexanona, disolventes fuertemente polares, tales como dimetilformamida o dimetilsulfóxido, así como agua.

10

15

Como materiales sólidos de soporte entran en cuestión: p.ej. sales de amonio y polvos finos de piedras naturales, tales como caolines, arcillas, talco, greda, cuarzo, atapulgita, montmorillonita o tierra de diatomeas y polvos finos de piedras sintéticas, tales como ácido silícico muy disperso, óxido de aluminio y silicatos; como materiales sólidos de soporte para granulados entran en cuestión: p.ej. piedras naturales trituradas y fraccionadas, tales como calcita, mármol, piedra pómez, sepiolita, dolomita así como granulados sintéticos a base de polvos finos inorgánicos y orgánicos así como granulados a base de un material orgánico tal como serrín de madera, cáscaras de nuez de coco, mazorcas de maíz y tallos de tabaco; como agentes emulsionantes y/o generadores de espuma entran en cuestión: p.ej. emulsionantes no ionógenos y aniónicos, tales como poli(oxetilen)-ésteres de ácidos grasos, poli(oxetilen)-éteres de alcoholes grasos, p.ej. alquilaril-poliglicol-éteres, alquil-sulfonatos, alquil-sulfatos, aril-sulfonatos así como materiales hidrolizados de proteínas; como agentes dispersantes entran en cuestión: p.ej. lejjas residuales del procedimiento de obtención de lignina con sulfato y metilcelulosa.

20

25

30

En las formulaciones se pueden utilizar agentes adhesivos tales como carboximetilcelulosa, polímeros naturales y sintéticos, pulverulentos, granulares o en forma de látex, tales como goma arábiga, poli(alcohol vinílico), poli(acetato de vinilo), así como fosfolípidos naturales, tales como cefalinas y lecitinas, y fosfolípidos sintéticos. Otros aditivos pueden ser aceites minerales y vegetales.

35

Se pueden utilizar colorantes tales como pigmentos inorgánicos, p.ej. un óxido de hierro, óxido de titanio, azul de ferrocianuro y colorantes orgánicos, tales como colorantes de alizarina, azoicos y de metal-ftalocianina y sustancias nutritivas trazas tales como sales de hierro, manganeso, boro, cobre, cobalto, molibdeno y zinc.

Las formulaciones contienen por lo general entre 0,1 y 95 por ciento en peso de una sustancia activa, de modo preferido entre 0,5 y 90 %.

Las sustancias activas de la fórmula (I) y sus sales pueden encontrar utilización, como tales o en sus formulaciones, también en mezcla con otras sustancias activas agroquímicas tales como herbicidas conocidos para la represión de una vegetación de plantas indeseadas, p.ej. para la represión de malezas o para la represión de plantas cultivadas indeseadas, siendo posibles p.ej. formulaciones acabadas o mezclas de depósito.

Como partícipes en las combinaciones para las sustancias activas de la fórmula (I) y sus sales, p.ej. en formulaciones de mezcla o en una mezcla de depósito (en inglés tank mix), se pueden emplear por ejemplo sustancias activas agroquímicas conocidas, tal como se describen p.ej. en Weed Research 26, 441-445 (1986) o "The Pesticide Manual" 13ª edición, The British Crop Protection Council, 2003 y la bibliografía allí citada. Como herbicidas conocidos por la bibliografía, que se pueden combinar con las sustancias activas de la fórmula (I) y sus sales, se pueden mencionar p.ej. las siguientes sustancias activas (observación: los compuestos son designados ya sea con el "nombre común" de acuerdo con la Organización Internacional para Normalización (ISO, de International Organization for Standardization) o con el nombre químico, eventualmente junto con un usual número de código, y comprenden siempre todas las formas de aplicación tales como ácidos, sales, ésteres e isómeros tales como estereoisómeros e isómeros ópticos. En este contexto se mencionan una, y en parte también varias, de las formas de aplicación).

2,4-D, acetocloro, acifluorfen, acifluorfen-sodio, aclonifen, alacloro, aloxidima, aloxidima-sodio, ametrin, amicarbazona, amidosulfurón, aminopiraldia, amitrol, anilofos, asulam, atrazina, azafenidina, azimsulfurón, beflubutamida, benazolina, benazolina-etilo, benfuresato, bensulfurón-metilo, bentazona, benzofendizona, benzobiciclón, benzofenap, bifenox, bilanafos, bispiribaco-sodio, bromacil, bromobutida, bromofenoxima, bromoxinil, butacloro, butafenacil, butenaclo, butralina, butroxidima, butilato, cafenstrole,

carbetamida, carfentrazona-etilo, clometoxifen, cloridazona, clorimurón-etilo, cloronitrofen,
 clorotolurón, clorosulfurón, cinidón-etilo, cinmetilina, cinosulfurón, clefoxidima, cletodima,
 clodinafop-propargilo, clomazona, clomeprop, clopiralida, cloransulam-metilo, cumilurón,
 cianazina, ciclosulfamurón, cicloxidima, cihalofop-butilo, desmedifam, dicamba, diclobenil,
 5 dicloroprop, dicloroprop-P, diclofop-metilo, diclosulam, difenzoquat, diflufenicán,
 diflufenzopir, dikegulaco-sodio, dimefurón, dimepiperato, dimetacoloro, dimetametrin,
 dimetenamida, triaziflam, diquat-dibromuro, ditiopir, diurón, dimrón, EPTC, esprocarb,
 etalfluralina, etametsulfurón-metilo, etofumesato, etoxifen, etoxisulfurón, etobenzanida,
 fenoxaprop-etilo, fenoxaprop-P-etilo, fentrazamida, flamprop-M-isopropilo, flamprop-M-
 10 metilo, flazasulfurón, florasulam, fluazifop, fluazifop-butilo, fluazifop-butilo, fluazolato,
 flucarbazona-sodio, flucetosulfurón, flucloralina, flufenacet, flufenpir, flumetsulam,
 flumicloraco-pentilo, flumioxazina, fluometurón, fluorocloridona, fluoroglicofen-etilo,
 flupoxam, flupirsulfurón-metil-sodio, fluridona, fluoxipir, fluoxipir-butoxipropilo, fluoxipir-
 meptilo, flurprimidol, flurtamona, flutiacet-metilo, fomesafen, foramsulfurón, glufosinato,
 15 glufosinato-amonio, glifosato, halosulfurón-metilo, haloxifop, haloxifop-etoxietilo, haloxifop-
 metilo, haloxifop-P-metilo, hexazinona, imazametabenz-metilo, imazamox, imazapic,
 imazapir, imazaquin, imazetapir, imazosulfurón, indanofan, yodosulfurón-metil-sodio,
 ioxinil, isoproturón, isourón, isoxaben, isoxaclortol, isoxaflutol, ketospiradox, lactofen,
 lenacil, linurón, MCPA, mecoprop, mecoprop-P, mefenacet, mesosulfurón-metilo,
 20 mesotriona, metamifop, metamitrón, metazacloro, metabenzotiazurón, metildimrón,
 metobromurón, metolacloro, metosulam, metoxurón, metribuzina, metsulfurón-metilo,
 molinato, monolinurón, naproanilida, napropamida, neburón, nicosulfurón, norflurazona,
 orbencarb, orizalina, oxadiargilo, oxadiazona, oxasulfurón, oxaziclomefona, oxifluorfen,
 paraquat, ácido pelargónico, pendimetalina, pendralina, penoxsulam, pentoxazona,
 25 petoxamida, fenmedifam, picloram, picolinafen, pinoxaden, piperofos, pretilacloro,
 primisulfurón-metilo, profluazol, profoxidima, prometrin, propacloro, propanil,
 propaquizafop, propisocloro, propoxicarbazona-sodio, propizamida, prosulfocarb,
 prosulfurón, piraclonil, piraflufen-etilo, pirazolato, pirazosulfurón-etilo, pirazoxifen,
 piribenzoxima, piributicarb, piridafol, piridato, piritalida, piriminobaco-metilo, pirtiobaco-
 30 sodio, quincloraco, quinmeraco, quinclamina, quizalofop-etilo, quizalofop-P-etilo,
 quizalofop-P-tefurilo, rimsulfurón, setoxidima, simazina, simetrin, S-metolacloro,
 sulcotriona, sulfentrazona, sulfometurón-metilo, sulfosato, sulfosulfurón, tebutiurón,
 tepraloxidima, terbutilazina, terbutrin, tenilcloro, tiazopir, tifensulfurón-metilo, tiobencarb,
 tiocarbamil, tralcoxidima, trialato, triasulfurón, tribenurón-metilo, triclopir, tridifano,
 35 trifloxisulfurón, trifluralina, triflusulfurón-metilo y tritosulfurón.

Como partícipes en las combinaciones entran en cuestión de modo preferido compuestos, que son selectivos en soja, por ejemplo

- 5 (Ba) herbicidas eficaces selectivamente en soja contra plantas dañinas monocotiledóneas y dicotiledóneas, por ejemplo trifluralina, metribuzina, clomazona, pendimetalina, metolaclo, flumetsulam, dimetenamida, linurón, etalfluralina, flufenacet, norflurazona, vernolato, clortolurón, clorotolurón, cloransulam y ésteres tales como el éster metílico, imazetapir, imazamox, e imazaquin,
- 10 (Bb) herbicidas eficaces selectivamente en soja contra plantas dañinas dicotiledóneas, por ejemplo sulfentrazona, bentazona, tifensulfurón y sus ésteres, en particular el éster metílico, oxifluorfen, lactofen, fomesafen, flumicloraco y sus ésteres tales como el éster pentílico, acifluorfen y su sal de sodio, 2,4-DB y sus ésteres y sales,
- 15 flumioxazina, benazolina, 2,4-D y sus ésteres y sales, clorimurón y sus ésteres y sales tales como clorimurón-etilo,
- (Bc) herbicidas eficaces selectivamente en soja contra plantas dañinas monocotiledóneas, por ejemplo setoxidima, cicloxidima, cletodima, quizalofop-P y sus ésteres tales como el éster etílico o tefurílico, fenoxaprop-P y sus ésteres tales como el éster etílico, fluazifop-P y sus ésteres tales como el éster butílico, haloxifop y haloxifop-P y sus ésteres tales como el éster metílico o etotílico, propaquizafo, y alaclo, y
- 20 sus ésteres tales como el éster etílico, fluazifop-P y sus ésteres tales como el éster butílico, haloxifop y haloxifop-P y sus ésteres tales como el éster metílico o etotílico, propaquizafo, y alaclo,
- 25 (Bd) herbicidas no selectivos, que se pueden emplear también para finalidades específicas en soja, p.ej. glufosinato, glifosato, paraquat (sales) tales como paraquat-dicloruro,

Partícipes en las combinaciones, asimismo preferidos, son benozalina, fenoxaprop, lactofen, clorotolurón, flufenacet, metribuzina, benfuresato, fentrazamida, mefenacet, diclofop, ioxinil, bromoxinil, amidosulfurón, flurtamona, diflufenicán, etoxisulfurón, flucarbazona, propoxicarbazona, sulcotriona, mesotriona, isoproturón, yodosulfurón, mesosulfurón, foramsulfurón, anilofos, oxaziclomefona, oxadiargil, isoxaflutol y linurón.

35 También son posibles mezclas con otras conocidas sustancias activas, tales como

fungicidas, insecticidas, acaricidas, nematocidas, antídotos, sustancias protectoras contra daños causados por pájaros, sustancias nutritivas para plantas y agentes mejoradores de la estructura del suelo.

5 Las sustancias activas de la fórmula (I) se pueden aplicar como tales, en forma de sus formulaciones o de las formas de aplicación preparadas a partir de ellas por dilución adicional, tales como soluciones, suspensiones, emulsiones, polvos, pastas y granulados prestas/os para el uso. La aplicación se realiza de una manera usual, p.ej. por vertimiento, proyección, atomización y esparcimiento.

10

El presente invento se refiere además un procedimiento para la represión de un crecimiento de plantas indeseadas (p.ej. para la represión no selectiva de plantas dañinas o para la represión selectiva de plantas dañinas en leguminosas), aplicándose uno o varios compuestos de la fórmula (I) y sus sales sobre las plantas (p.ej. plantas dañinas tales como malezas mono- o di-cotiledóneas, o plantas cultivadas indeseadas), el material de semillas (p.ej. granos, semillas u órganos de reproducción vegetativa tales como tubérculos o partes de vástagos con renuevos) o la superficie, sobre la que crecen las plantas (p.ej. la superficie cultivada). Éstos se pueden aplicar p.ej. antes de la siembra, así como antes, y también después, del brote de las plantas. La aplicación antes de la siembra puede efectuarse p.ej. por proyección o incorporación en el suelo. También son posibles aplicaciones disociadas p.ej. en una fase temprana antes del brote seguida por una posterior aplicación después del brote. Se prefiere una aplicación sobre las plantas dañinas brotadas, en particular antes del brote de plantas cultivadas (deseadas) tales como leguminosas.

25

Se prefiere para la utilización selectiva en leguminosas una aplicación sobre plantas brotadas, en particular sobre plantas dañinas brotadas (p.ej. malezas o plantas cultivadas indeseadas), de modo preferido antes del brote de las leguminosas. Se prefiere para la utilización no selectiva la aplicación sobre las plantas dañinas brotadas (p.ej. malezas o plantas cultivadas indeseadas). En el caso de la aplicación con carbonización (en inglés burn down) se aplica preferiblemente antes de la siembra o al realizar la siembra de las plantas cultivadas, sobre las plantas dañinas brotadas.

30

La cantidad aplicada de sustancias activas puede fluctuar dentro de un intervalo grande. Ésta depende en lo esencial del tipo del efecto deseado. Por lo general las cantidades

35

consumidas están situadas entre 0,01 g y 100 g de sustancia activa por hectárea de superficie de suelo. Para una aplicación selectiva se prefieren por lo general unas cantidades consumidas más bajas, p.ej. en el intervalo de 0,01 g a 9 g de sustancia activa por hectárea, de modo preferido entre 0,1 g y 5 g por hectárea, en particular en la
5 aplicación sobre plantas brotadas, en particular sobre plantas dañinas brotadas (p.ej. malezas o plantas cultivadas indeseadas). Para la aplicación no selectiva se prefieren por lo general unas cantidades consumidas en el intervalo de 0,01 g a 49 g de sustancia activa por hectárea, en particular de 0,01 g a 9 g de sustancia activa por hectárea, de modo preferido entre 0,1 g y 5 g por hectárea.

10

Las sustancias activas de la fórmula (I) y sus sales presentan una excelente selectividad en leguminosas, conservándose sorprendentemente también en el caso de bajas dosificaciones de sustancias activas un sobresaliente efecto contra las plantas dañinas que aparecen típicamente en leguminosas. En particular se reprimen eficazmente plantas
15 dañinas tales como especies de los géneros *Amaranthus*, *Echinochloa*, *Sorghum*, *Ipomoea*, *Pharbitis*, *Solanum*, *Setaria*, *Brachiaria*, *Lolium*, *Euphorbia*, *Abutilon*, con frecuencia difícilmente reprimibles, que se presentan en cultivos de leguminosas.

Además, los compuestos presentan un excelente efecto en el caso de una aplicación no
20 selectiva, p.ej. en cultivos permanentes y de plantaciones, junto a bordes de caminos, plazas, instalaciones industriales, aeródromos o instalaciones ferroviarias, o para la denominada aplicación con carbonización (en inglés burn down).

Ejemplos biológicos

1. Efecto sobre malezas antes del brote

5 Semillas o bien trozos de rizomas de plantas de malezas mono- y di-cotiledóneas se dispusieron en un suelo de légamo arenoso dentro de macetas de cartón y se cubrieron con tierra. Los compuestos de la fórmula (I) o sus sales, que se formulan en forma de polvos humectables o de concentrados para emulsionar, se aplicaron luego como suspensiones o emulsiones acuosas con una cantidad consumida de agua, convertida por
10 cálculo, de 600 a 800 l/ha, en diferentes dosificaciones sobre la superficie de la tierra cubriente.

Después del tratamiento, las macetas se colocaron en un invernadero y se mantuvieron en buenas condiciones de crecimiento para las malezas. La valoración óptica de los daños
15 para las plantas o para el brote se efectuó después del brote de las plantas 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 compuestos ensayados presentan una buena actividad herbicida antes del brote contra un amplio espectro de malas hierbas y malezas. Por ejemplo, los compuestos N^{os}. I-1, I-3, I-8, I-9, I-10, I-11, I-12,
20 I-14, I-21, I-22, I-23, I-29, I-30, I-51, I-52, I-60, I-70, I-142, I-143, I-145 y otros compuestos procedentes de la Tabla 1 tienen un efecto herbicida muy bueno contra plantas dañinas tales como *Sinapis alba*, *Chrysanthemum segetum*, *Avena sativa*, *Stellaria media*, *Echinochloa crus-galli*, *Lolium multiflorum*, *Setaria viridis*, *Abutilon theophrasti*, *Amaranthus retroflexus*, *Brachiaria plantaginea*, *Solanum nigrum*, *Euphorbia heterophylla*, *Sorghum halepense* y *Panicum miliaceum*, según el procedimiento de antes del brote con una
25 cantidad consumida de 100 y menos g de herbicida (A) por hectárea.

2. Efecto sobre malezas después del brote

30 Semillas o trozos de rizomas de malezas mono- y di-cotiledóneas se dispusieron en un suelo de légamo arenoso dentro de macetas de material plástico, se cubrieron con tierra y se cultivaron en un invernadero en buenas condiciones de crecimiento. A las tres semanas después de la siembra, las plantas sometidas a ensayo se trataron en el estadio de tres hojas. Los compuestos conformes al invento formulados como polvos para proyectar o
35 como concentrados para emulsionar, se atomizaron en diferentes dosificaciones con una

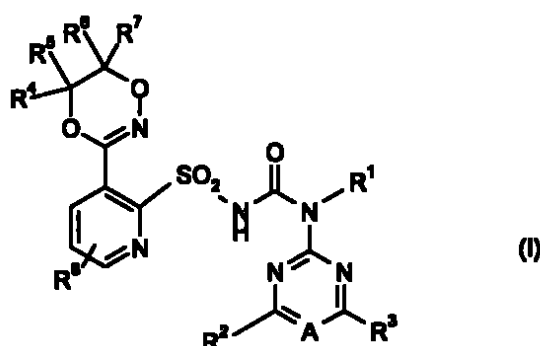
cantidad consumida de agua, convertida por cálculo, de 600 a 800 l/ha sobre las partes verdes de las plantas. Después de un período de tiempo de 3 a 4 semanas de permanencia de las plantas sometidas a ensayo en el invernadero en óptimas condiciones de crecimiento, se valoró ópticamente el efecto de las formulaciones en comparación con testigos sin tratar. Las combinaciones conformes al invento de herbicidas y antídotos tienen también después del brote una buena actividad herbicida contra un amplio espectro de malas hierbas y malezas económicamente importantes. Por ejemplo, los compuestos N^o I-1, I-3, I-8, I-9, I-10, I-11, I-12, I-14, I-21, I-22, I-23, I-29, I-30, I-51, I-52, I-60, I-70, I-142, I-143, I-145 y otros compuestos procedentes de la Tabla 1 tienen un efecto herbicida muy bueno contra plantas dañinas tales como *Sinapis alba*, *Echinochloa crus-galli*, *Lolium multiflorum*, *Chrysanthemum segetum*, *Setaria viridis*, *Abutilon theophrasti*, *Amaranthus retroflexus*, *Panicum miliaceum*, *Brachiaria plantaginea*, *Solanum nigrum*, *Euphorbia heterophilla*, *Sorghum halepense* y *Avena sativa* según el procedimiento de después del brote con una cantidad consumida de 100 y menos g de herbicida (A) por hectárea. Por ejemplo el compuesto I-9 con una cantidad consumida de 30 g de sustancia activa por hectárea muestra un efecto herbicida de 100 % frente a *Echinochloa cruz galli*, de 100 % frente a *Brachiaria plantaginea*, de 100 % frente a *Setaria viridis*, de 93 % frente a *Amaranthus retroflexus* y de 100 % frente a *Solanum nigrum*.

3. Compatibilidad con las plantas cultivadas

En otros ensayos realizados en un invernadero, semillas de un gran número de plantas cultivadas y malezas se dispusieron en un suelo de légamo arenoso y se cubrieron con tierra. Una parte de las macetas se trató inmediatamente tal como se describe en el párrafo 1, las demás se colocaron en el invernadero, hasta que las plantas hubiesen desarrollado de dos a tres hojas verdaderas y luego se rociaron, tal como se describe en el párrafo 2, con los compuestos de la fórmula (I) o sus sales en diferentes dosificaciones. A las cuatro a cinco semanas después de la aplicación y del período de tiempo de permanencia en el invernadero, se comprobó mediante valoración óptica, que los compuestos ensayados, por ejemplo los compuestos N^o I-1, I-3, I-8, I-9, I-10, I-11, I-12, I-14, I-21, I-22, I-23, I-29, I-30, I-51, I-52, I-60, I-70, I-142, I-143, I-145 y otros compuestos procedentes de la Tabla 1 dejaron sin dañar a cultivos de leguminosas según los procedimientos de antes y después del brote. Por ejemplo, el compuesto I-9 en el caso de una cantidad consumida de 8 g de sustancia activa por hectárea muestra un 0 % de daño para soja (*Glycine max.*).

Reivindicaciones de patente

1. Utilización de uno o varios compuestos de la fórmula general (I) y de sus sales para la represión no selectiva de una vegetación de plantas indeseadas o para la represión selectiva de un crecimiento de plantas indeseadas en leguminosas



en la que

- 10 **A** representa nitrógeno o una agrupación CR^{11} ,

representando

R^{11} hidrógeno, alquilo, halógeno y haloalquilo,

15

R¹ representa hidrógeno o un radical eventualmente sustituido seleccionado entre la serie formada por alquilo, alcoxi, alcoxialquilo, alquenilo, alquinilo, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, aralquilo y arilo,

- 20 **R²** representa hidrógeno, halógeno, o bien alquilo, alcoxi, alquiltio, alquilamino o dialquilamino, en cada caso con 1 a 6 átomos de carbono, eventualmente sustituido en cada caso con halógeno,

25 **R³** representa hidrógeno, halógeno, o bien alquilo, alcoxi, alquiltio, alquilamino o dialquilamino, en cada caso con 1 a 6 átomos de carbono, eventualmente sustituido en cada caso con halógeno,

R⁴ - R⁷ independientemente unos de otros, representan hidrógeno, halógeno, ciano, tiocianato, o bien alquilo, alcoxi, alquiltio, alquilsulfinilo, alquilsulfonilo, alquilamino,

alquilcarbonilo, alcoxycarbonilo, alquilaminocarbonilo, en cada caso con 1 a 3 átomos de carbono, eventualmente sustituido en cada caso con halógeno,

5 **R⁰** representa hidrógeno, halógeno, ciano, tiocianato, o bien alquilo, alcoxi, alquiltio, alquilsulfinilo, alquilsulfonilo, alquilamino, alquilcarbonilo, alcóxicarbonilo o alquilaminocarbonilo, en cada caso con 1 a 3 átomos de carbono, eventualmente sustituido en cada caso con halógeno,

10 pudiendo contener, en los radicales antes mencionados, los grupos alquilo y alquilenilo en cada caso de 1 a 6 átomos de C, los grupos alquenilo y alquinilo en cada caso de 2 a 6 átomos de C, los grupos cicloalquilo en cada caso de 3 a 6 átomos de C y los grupos arilo en cada caso 6 o bien 10 átomos de C.

15 2. Utilización de acuerdo con la reivindicación 1, realizándose en la fórmula (I) que

A representa nitrógeno o una agrupación CH,

20 **R¹** representa hidrógeno o un radical eventualmente sustituido con halógeno, seleccionado entre la serie formada por alquilo, alcoxi, alcóxialquilo, alquenilo y alquinilo en cada caso con hasta 3 átomos de carbono,

25 **R²** representa hidrógeno, halógeno o bien alquilo, alcoxi, alquiltio, alquilamino o dialquilamino en cada caso con 1 a 3 átomos de carbono en los radicales alquilo, en cada caso eventualmente sustituido con halógeno,

R³ representa hidrógeno, halógeno o bien alquilo, alcoxi, alquiltio, alquilamino o dialquilamino en cada caso con 1 a 3 átomos de carbono en los radicales alquilo, en cada caso eventualmente sustituido con halógeno,

30 **R⁴ - R⁷** independientemente unos de otros, representan hidrógeno, halógeno, ciano, tiocianato o bien alquilo, alcoxi, alquiltio, alquilsulfinilo, alquilsulfonilo, alquilamino, alquilcarbonilo, alcóxicarbonilo o alquilaminocarbonilo en cada caso con 1 a 3 átomos de carbono en los radicales alquilo, en cada caso eventualmente sustituido con halógeno,

35 **R⁸** representa hidrógeno, halógeno, ciano, tiocianato o bien alquilo, alcoxi, alquiltio,

alquilsulfinilo, alquilsulfonilo, alquilamino, alquilcarbonilo, alcóxicarbonilo o alquilaminocarbonilo en cada caso con 1 a 3 átomos de carbono en los radicales alquilo, en cada caso eventualmente sustituido con halógeno.

5 3. Utilización de acuerdo con la reivindicación 1, realizándose en la fórmula (I) que

A representa nitrógeno o una agrupación CH,

R¹ representa hidrógeno, metilo, etilo, metoxi, metoximetilo o etoxi,

10

R² representa hidrógeno, cloro, metilo, etilo, trifluorometilo, metoxi, etoxi, difluorometoxi, metiltio, metilamino o dimetilamino,

R³ representa hidrógeno, cloro, metilo, etilo, trifluorometilo, metoxi, etoxi, difluorometoxi, metiltio, metilamino o dimetilamino,

15

R⁴ - R⁷ independientemente unos de otros, representan hidrógeno, fluoro, cloro, ciano, o bien metilo, metiltio, metilsulfinilo, metilsulfonilo, metoxicarbonilo y etoxicarbonilo, en cada caso eventualmente sustituido con cloro o fluoro,

20

R⁸ representa hidrógeno, fluoro, cloro, bromo, ciano o bien metilo, metoxi, etoxi, metiltio, etiltio, metilsulfinilo, etilsulfinilo, metilsulfonilo, etilsulfonilo, metil- o dimetilamino, en cada caso eventualmente sustituido con cloro o fluoro.

25 4. Utilización de acuerdo con una o varias de las reivindicaciones 1 - 3 en la que las leguminosas se seleccionan entre los géneros Glycine, Phaseolus, Pisum, Vicia y Arachis.

5. Utilización de acuerdo con una o varias de las reivindicaciones 1 - 4, para la represión de malezas y plantas cultivadas indeseadas.

30

6. Utilización de acuerdo con una o varias de las reivindicaciones 1 - 5, en la que los compuestos de la fórmula (I) y sus sales se aplican sobre las plantas dañinas brotadas.

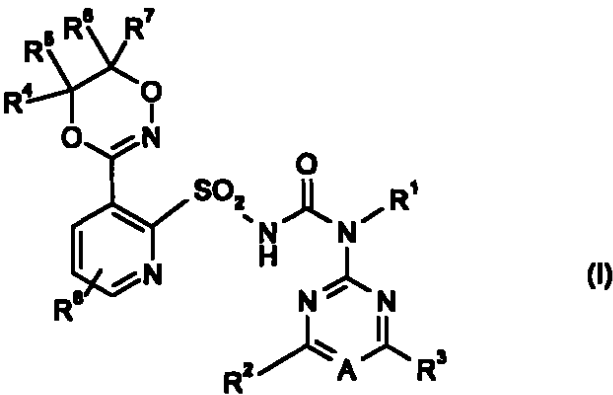
35

7. Procedimiento para la represión no selectiva de una vegetación de plantas indeseadas o para la represión selectiva de un crecimiento de plantas indeseadas en leguminosas, aplicándose uno o varios compuestos de la fórmula (I) y sus sales, tal como se definen en una o varias de las reivindicaciones 1 - 3, sobre las plantas, el material de semillas o la superficie sobre la que crecen las plantas.
5
8. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 7, en el que las leguminosas se seleccionan entre los géneros *Glycine*, *Phaseolus*, *Pisum*, *Vicia* y *Arachis*..
- 10 9. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 7 u 8, en el que las plantas indeseadas son malezas o plantas cultivadas indeseadas.
10. Procedimiento de acuerdo con una o varias de las reivindicaciones 7 - 9, en el que los compuestos de la fórmula (I) y sus sales se aplican sobre las plantas dañinas brotadas.
15

Resumen

Utilización de sulfonilureas

5 El invento se refiere a la utilización de compuestos de la fórmula general (I) y sus sales para la represión selectiva de un crecimiento de plantas indeseadas en leguminosas, o para la represión no selectiva de una vegetación de plantas indeseadas



10 en la que

A representa nitrógeno o una agrupación CR¹¹,

representando

15

R¹¹ hidrógeno, alquilo, halógeno y haloalquilo,

R¹ representa hidrógeno o un radical eventualmente sustituido seleccionado entre la serie formada por alquilo, alcoxi, alcoxialquilo, alquenilo, alquinilo, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, aralquilo y arilo,

20

R² representa hidrógeno, halógeno, o bien alquilo, alcoxi, alquiltio, alquilamino o dialquilamino, en cada caso con 1 a 6 átomos de carbono, eventualmente sustituido en cada caso con halógeno,

25

R³ representa hidrógeno, halógeno, o bien alquilo, alcoxi, alquiltio, alquilamino o dialquilamino, en cada caso con 1 a 6 átomos de carbono, eventualmente sustituido en cada caso con halógeno,

R⁴ - R⁷ independientemente unos de otros, representan hidrógeno, halógeno, ciano, tiocianato, o bien alquilo, alcoxi, alquiltio, alquilsulfinilo, alquilsulfonilo, alquilamino, alquilcarbonilo, alcoxycarbonilo, alquilaminocarbonilo, en cada caso con 1 a 3 átomos de carbono, eventualmente sustituido en cada caso con halógeno,

R⁸ representa hidrógeno, halógeno, ciano, tiocianato, o bien alquilo, alcoxi, alquiltio, alquilsulfinilo, alquilsulfonilo, alquilamino, alquilcarbonilo, alcoxycarbonilo o alquilaminocarbonilo, en cada caso con 1 a 3 átomos de carbono, eventualmente sustituido en cada caso con halógeno,

pudiendo contener, en los radicales antes mencionados, los grupos alquilo y alquilenilo en cada caso de 1 a 6 átomos de C, los grupos alquenilo y alquinilo en cada caso de 2 a 6 átomos de C, los grupos cicloalquilo en cada caso de 3 a 6 átomos de C y los grupos arilo en cada caso 6 o bien 10 átomos de C.

PCT

ANTRAG

Der Unterzeichnete beantragt, daß die vorliegende internationale Anmeldung nach dem Vertrag über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens behandelt wird.

Vom Anmeldeamt auszufüllen

PCT/RO/101/2002/373

Internationales Aktenzeichen

Internationales Anmeldedatum

EUROPEAN PATENT OFFICE

PCT INTERNATIONAL APPLICATION

Name des Anmeldeamts und "PCT International Application"

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts (falls gewährt)
(max. 12 Zeichen) BCS 04-1009

Feld Nr. I BEZEICHNUNG DER ERFINDUNG
Verwendung von Sulfonylharnstoffen

Feld Nr. II ANMELDER

☐ Diese Person ist gleichzeitig Erfinder

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats angegeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

Bayer CropScience GmbH
Brüningstrasse 50
65929 Frankfurt
Deutschland

Telefonnr.:
(069) 305-43944Telefaxnr.:
(069) 305-2200

Fernschreibnr.:

Registrierungsnr. des Anmelders beim Amt:

Staatsangehörigkeit (Staat):

DE

Sitz oder Wohnsitz (Staat):

DE

Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten:

☐ alle Bestimmungsgestaaten☒ alle Bestimmungsgestaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika☐ nur die Vereinigten Staaten von Amerika☐ die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

Feld Nr. III WEITERE ANMELDER UND/ODER (WEITERE) ERFINDER

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats angegeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

HILLS, Martin
Am Itzelgrund 5b
65510 Idstein
Deutschland

Diese Person ist:

☐ nur Anmelder☒ Anmelder und Erfinder☐ nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)

Registrierungsnr. des Anmelders beim Amt:

Staatsangehörigkeit (Staat):

GB

Sitz oder Wohnsitz (Staat):

DE

Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten:

☐ alle Bestimmungsgestaaten☐ alle Bestimmungsgestaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika☒ nur die Vereinigten Staaten von Amerika☐ die im Zusatzfeld angegebenen Staaten☒ Weitere Anmelder und/oder (weitere) Erfinder sind auf einem Fortsetzungsblatt angegeben.

Feld Nr. IV ANWALT ODER GEMEINSAMER VERTRETER; ODER ZUSTELLANSCHRIFT

Die folgende Person wird hiermit bestellt/ist bestellt worden, um für den (die) Anmelder vor den zuständigen internationalen Behörden in folgender Eigenschaft zu handeln als:

☐ Anwalt☐ gemeinsamer Vertreter

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats angegeben.)

Bayer CropScience GmbH
Patent- und Lizenzabteilung
Industriepark Höchst, Gebäude K 607
D-65926 Frankfurt
Deutschland

Telefonnr.:
(069) 305-43944Telefaxnr.:
(069) 305-2200

Fernschreibnr.:

Registrierungsnr. des Anwalts beim Amt:

☒ Zustellanschrift: Dieses Kästchen ist anzukreuzen, wenn kein Anwalt oder gemeinsamer Vertreter bestellt ist und statt dessen im obigen Feld eine spezielle Zustellanschrift angegeben ist.

Fortsetzung vom Feld Nr. III WEITERE ANMELDER UND/ODER (WEITERE) ERFINDER			
<i>Wird keines der folgenden Felder benutzt, so sollte dieses Blatt dem Antrag nicht beigelegt werden.</i>			
Name und Anschrift: <i>(Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)</i> KRÄHMER, Hansjörg Kantstraße 20 65719 Hofheim Deutschland		Diese Person ist: ☐ nur Anmelder ☒ Anmelder und Erfinder ☐ nur Erfinder <i>(Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)</i> Registrierungsnr. des Anmelders beim Amt:	
Staatsangehörigkeit (Staat): DE		Sitz oder Wohnsitz (Staat): DE	
Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten: ☐ alle Bestimmungsstaaten ☐ alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika ☒ nur die Vereinigten Staaten von Amerika ☐ die im Zustandsfeld angegebenen Staaten			
Name und Anschrift: <i>(Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)</i> DIETRICH, Hansjörg Am Stegskreuz 3b 65719 Hofheim Deutschland		Diese Person ist: ☐ nur Anmelder ☒ Anmelder und Erfinder ☐ nur Erfinder <i>(Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)</i> Registrierungsnr. des Anmelders beim Amt:	
Staatsangehörigkeit (Staat): DE		Sitz oder Wohnsitz (Staat): DE	
Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten: ☐ alle Bestimmungsstaaten ☐ alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika ☒ nur die Vereinigten Staaten von Amerika ☐ die im Zustandsfeld angegebenen Staaten			
Name und Anschrift: <i>(Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)</i> WALDRAFF, Christian Franz-Lehar-Weg 7 61118 Bad Vilbel Deutschland		Diese Person ist: ☐ nur Anmelder ☒ Anmelder und Erfinder ☐ nur Erfinder <i>(Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)</i> Registrierungsnr. des Anmelders beim Amt:	
Staatsangehörigkeit (Staat): DE		Sitz oder Wohnsitz (Staat): DE	
Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten: ☐ alle Bestimmungsstaaten ☐ alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika ☒ nur die Vereinigten Staaten von Amerika ☐ die im Zustandsfeld angegebenen Staaten			
Name und Anschrift: <i>(Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)</i> FEUCHT, Dieter Am Burggraben 7A 65760 Eschborn Deutschland		Diese Person ist: ☐ nur Anmelder ☒ Anmelder und Erfinder ☐ nur Erfinder <i>(Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)</i> Registrierungsnr. des Anmelders beim Amt:	
Staatsangehörigkeit (Staat): DE		Sitz oder Wohnsitz (Staat): DE	
Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten: ☐ alle Bestimmungsstaaten ☐ alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika ☒ nur die Vereinigten Staaten von Amerika ☐ die im Zustandsfeld angegebenen Staaten			
☒ Weitere Anmelder und/oder (weitere) Erfinder sind auf einem zusätzlichen Fortsetzungsblatt angegeben.			

Fortsetzung von Feld Nr. III WEITERE ANMELDER UND/ODER (WEITERE) ERFINDER*Wird keines der folgenden Felder benutzt, so sollte dieses Blatt dem Antrag nicht beigelegt werden.*

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

MÜLLER, Klaus-Helmut
Solfstraße 19
40593 Düsseldorf
Deutschland

Diese Person ist:

☐ nur Anmelder☒ Anmelder und Erfinder☐ nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)

Registrierungs- des Anmelders beim Amt:

Staatsangehörigkeit (Staat):

AT

Sitz oder Wohnsitz (Staat):

DE

Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten:

☐ alle Bestimmungsstaaten☐ alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika☒ nur die Vereinigten Staaten von Amerika☐ die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

PHILIPP, Ulrich
311 NE Sunderland Ct
Lees Summit, MO 64064
USA

Diese Person ist:

☐ nur Anmelder☒ Anmelder und Erfinder☐ nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)

Registrierungs- des Anmelders beim Amt:

Staatsangehörigkeit (Staat):

DE

Sitz oder Wohnsitz (Staat):

US

Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten:

☐ alle Bestimmungsstaaten☐ alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika☒ nur die Vereinigten Staaten von Amerika☐ die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

Diese Person ist:

☐ nur Anmelder☐ Anmelder und Erfinder☐ nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)

Registrierungs- des Anmelders beim Amt:

Staatsangehörigkeit (Staat):

Sitz oder Wohnsitz (Staat):

Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten:

☐ alle Bestimmungsstaaten☐ alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika☐ nur die Vereinigten Staaten von Amerika☐ die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

Diese Person ist:

☐ nur Anmelder☐ Anmelder und Erfinder☐ nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)

Registrierungs- des Anmelders beim Amt:

Staatsangehörigkeit (Staat):

Sitz oder Wohnsitz (Staat):

Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten:

☐ alle Bestimmungsstaaten☐ alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika☐ nur die Vereinigten Staaten von Amerika☐ die im Zusatzfeld angegebenen Staaten☐ Weitere Anmelder und/oder (weitere) Erfinder sind auf einem zusätzlichen Fortsetzungsblatt angegeben.

Siehe Anmerkungen zu diesem Antragsformular

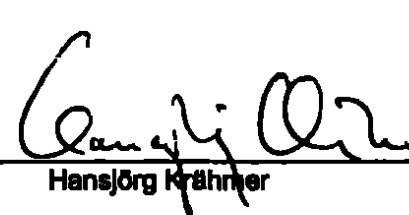
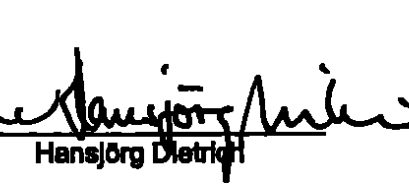
Feld Nr. IX KONTROLLISTE; EINREICHUNGSSPRACHE		
Diese internationale Anmeldung enthält:		Dieser internationalen Anmeldung liegen die folgenden
(a) auf Papier, die folgende Anzahl Blätter:		Unterlagen bei (kreuzen Sie die entsprechenden Kästchen an und geben Sie in der rechten Spalte jeweils die Anzahl der beiliegenden Exemplare an)
Antrag (inklusive Erklärungsblätter) :	5	1. ☒ Blatt für die Gebührenberechnung :
Beschreibung (ohne Sequenzprotokoll und/oder diesbezügliche Tabellen) :	22	2. ☐ Original einer gesonderten Vollmacht :
Ansprüche :	4	3. ☐ Original einer allgemeinen Vollmacht :
Zusammenfassung :	2	4. ☒ Kopie der allgemeinen Vollmacht; Aktenzeichen (falls vorhanden): 38963 :
Zeichnungen :		5. ☐ Begründung für das Fehlen einer Unterschrift :
Teillanzahl :	33	6. ☐ Prioritätsbeleg(e), in Feld Nr. VI durch folgende Zeilennummer(n) gekennzeichnet: :
Sequenzprotokoll :		7. ☐ Übersetzung der internationalen Anmeldung in die folgende Sprache: :
diesbezügliche Tabellen :		8. ☐ Gesonderte Angaben zu hinterlegten Mikroorganismen oder anderem biologischen Material :
(für beide, Anzahl der Blätter, sowohl auf Papier eingereicht wird, unabhängig davon, ob zusätzlich auch in computerlesbarer Form eingereicht wird; siehe unter (c))		9. ☐ Sequenzprotokoll in computerlesbarer Form (Art und Anzahl der Datenträger) :
Gesamtanzahl :	33	(i) ☐ Kopie ausschließlich für die Zwecke der internationalen Recherche nach Regel 13ter (und nicht als Teil der internationalen Anmeldung) :
(b) ☐ ausschließlich in computerlesbarer Form (Abschnitt 801(a)(i))		(ii) ☐ (nur falls Felder (b)(i) oder (c)(i) in der linken Spalte angekreuzt wurden) zusätzliche Kopien einschließlich, soweit zutreffend, einer Kopie für die Zwecke der internationalen Recherche nach Regel 13ter :
(i) ☐ Sequenzprotokoll		(iii) ☐ zusammen mit entsprechender Erklärung, daß die Kopie(n) mit dem in der linken Spalte aufgeführten Sequenzprotokoll identisch ist :
(ii) ☐ diesbezügliche Tabellen		10. ☐ Tabellen in computerlesbarer Form im Zusammenhang mit Sequenzprotokoll (Art und Anzahl der Datenträger) :
(c) ☐ auch in computerlesbarer Form (Abschnitt 801(a)(ii))		(i) ☐ Kopie ausschließlich für die Zwecke der internationalen Recherche nach Abschnitt 802(b-quater) (und nicht als Teil der internationalen Anmeldung) :
(i) ☐ Sequenzprotokoll		(ii) ☐ (nur falls Felder (b)(ii) oder (c)(ii) in der linken Spalte angekreuzt wurden) zusätzliche Kopien einschließlich, soweit zutreffend, einer Kopie für die Zwecke der internationalen Recherche nach Abschnitt 802(b-quater) :
(ii) ☐ diesbezügliche Tabellen		(iii) ☐ zusammen mit entsprechender Erklärung, daß die Kopie(n) mit dem in der linken Spalte aufgeführten Tabellen identisch ist (sind) :
Art und Anzahl der Datenträger (Diskette, CD-ROM, CD-R oder sonstige) auf denen sich befinden		11. ☐ Sonstige (einzeln auflühren): :
(i) ☐ Sequenzprotokoll:		
(ii) ☐ diesbezügliche Tabellen:		
(zusätzliche eingereichte Kopien unter Punkt 9(ii) und/oder 10(ii) in der rechten Spalte angeben)		
Abbildung der Zeichnungen, die mit der Zusammenfassung veröffentlicht werden soll (Nr.):	Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht wird: Deutsch	
Feld Nr. X UNTERSCHRIFT DES ANMELDERS, DES ANWALTS ODER DES GEMEINSAMEN VERTRETERS		
Der Name jeder unterzeichnenden Person ist neben der Unterschrift zu wiederholen, und es ist anzugeben, sofern sich dies nicht eindeutig aus dem Antrag ergibt, in welcher Eigenschaft die Person unterzeichnet.		
 Dr. Norbert Schwenk (AV-Nr. 38963)		

Vom Anmeldesamt auszufüllen		Vom Internationalen Büro auszufüllen	
1. Datum des tatsächlichen Eingangs dieser internationalen Anmeldung:	12 MAR 2005 (12.03.05)	2. Zeichnungen:	
3. Geändertes Eingangsdatum aufgrund nachträglich, jedoch fristgerecht eingegangener Unterlagen oder Zeichnungen zur Vervollständigung dieser internationalen Anmeldung:		☐ eingegangen:	
4. Datum des fristgerechten Eingangs der angeforderten Richtigstellungen nach Artikel 11(2) PCT:		☐ nicht eingegangen:	
5. Internationale Recherchenbehörde (falls zwei oder mehr zuständig sind): ISA /	6. ☐ Übermittlung des Recherchenexemplars bis zur Zahlung der Recherchegebühr aufgeschoben		
Datum des Eingangs des Aktenexemplars beim Internationalen Büro:			

Zusatzfeld Wird dieses Zusatzfeld nicht benutzt, so sollte dieses Blatt dem Antrag nicht beigelegt werden.

1. Wenn der Platz in einem Feld nicht für alle Angaben ausreicht: In diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. ..." [Nummer des Feldes angeben] und machen die Angaben entsprechend der in dem Feld, in dem der Platz nicht ausreicht, vorgeschriebenen Art und Weise, insbesondere:
 - (i) Wenn mehr als zwei Anmelder und/oder Erfinder vorhanden sind und kein "Fortsetzungsblatt" zur Verfügung steht: In diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. III" und machen für jede weitere Person die in Feld Nr. III vorgeschriebenen Angaben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.
 - (ii) Wenn in Feld Nr. II oder III die Angabe "die im Zusatzfeld angegebenen Staaten" angekreuzt ist: In diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. II", "Fortsetzung von Feld Nr. III" bzw. "Fortsetzung von Feld Nr. II und Nr. III" und geben den Namen des Anmelders oder die Namen der Anmelder an und neben jedem Namen den Staat oder die Staaten (und/oder ggf. ARIPO-, eurasisches, europäisches oder OAPI-Patent), für die die bezeichnete Person Anmelder ist.
 - (iii) Wenn der in Feld Nr. II oder III genannte Erfinder oder Erfinder/Anmelder nicht für alle Bestimmungsstaaten oder für die Vereinigten Staaten von Amerika als Erfinder benannt ist: In diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. II", "Fortsetzung von Feld Nr. III" bzw. "Fortsetzung von Feld Nr. II und Nr. III" und geben den Namen des Erfinders oder die Namen der Erfinder an und neben jedem Namen den Staat oder die Staaten (und/oder ggf. ARIPO-, eurasisches, europäisches oder OAPI-Patent), für die die bezeichnete Person Erfinder ist.
 - (iv) Wenn zusätzlich zu dem Anwalt oder den Anwälten, die in Feld Nr. IV angegeben sind, weitere Anwälte bestellt sind: In diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. IV" und machen für jeden weiteren Anwalt die entsprechenden, in Feld Nr. IV vorgeschriebenen Angaben.
 - (v) Wenn in Feld Nr. V bei einem Staat (oder bei OAPI) die Angabe "Zusatzpatent" oder "Zusatzzertifikat," oder wenn in Feld Nr. V bei den Vereinigten Staaten von Amerika die Angabe "Fortsetzung" oder "Teilfortsetzung" hinzugefügt wird: In diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. V" und geben den Namen des betreffenden Staats (oder OAPI) an und nach dem Namen jedes solchen Staats (oder OAPI) das Aktenzeichen des Hauptschutzrechts oder der Hauptschutzrechtsanmeldung und das Datum der Erteilung des Hauptschutzrechts oder der Einreichung der Hauptschutzrechtsanmeldung.
 - (vi) Wenn in Feld Nr. VI die Priorität von mehr als drei früheren Anmeldungen beansprucht wird: In diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. VI" und machen für jede weitere frühere Anmeldung die entsprechenden, in Feld Nr. VI vorgeschriebenen Angaben.
 - (vii) Wenn in Feld Nr. VI die frühere Anmeldung eine ARIPO Anmeldung ist: In diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. VI" und geben, unter Angabe der Nummer der Zeile, in der die frühere Anmeldung betreffenden Angaben gemacht sind, mindestens einen Staat an, der Mitglied der Pariser Verbandsübereinkunft zum Schutz des gewerblichen Eigentums ist und für den die frühere Anmeldung erfolgte.
2. Wenn, im Hinblick auf die Erklärung bzgl. vorsorglicher Bestimmungen in Feld Nr. V, der Anmelder Staaten von dieser Erklärung ausnehmen möchte: In diesem Fall schreiben Sie "Bestimmung(en), die von der Erklärung bzgl. vorsorglicher Bestimmungen ausgenommen ist(sind)" und geben den Namen oder den Zweibuchstaben-Code jedes so ausgeschlossenen Staates an.
3. Wenn der Anmelder für irgendein Bestimmungsamt die Vorteile nationaler Vorschriften betreffend unschädliche Offenbarung oder Ausnahmen von der Neuheitsschädlichkeit in Anspruch nimmt: In diesem Fall schreiben Sie "Erklärung betreffend unschädliche Offenbarung oder Ausnahmen von der Neuheitsschädlichkeit" und geben im folgenden die entsprechende Erklärung ab.

Fortsetzung von Feld Nr. IX

 _____ Martin Hills	 _____ Hansjörg Krämer	 _____ Hansjörg Dietrich
 _____ Christian Waldruff	 _____ Dieter Feucht	Klaus-Helmut Müller _____
Ulrich Philipp _____		

Zusatzfeld Wird dieses Zusatzfeld nicht benutzt, so sollte dieses Blatt dem Antrag nicht beigelegt werden.

1. Wenn der Platz in einem Feld nicht für alle Angaben ausreicht: In diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. ..." [Nummer des Feldes angeben] und machen die Angaben entsprechend der in dem Feld, in dem der Platz nicht ausreicht, vorgeschriebenen Art und Weise, insbesondere:
 - (i) Wenn mehr als zwei Anmelder und/oder Erfinder vorhanden sind und kein "Fortsetzungsblatt" zur Verfügung steht: In diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. III" und machen für jede weitere Person die in Feld Nr. III vorgeschriebenen Angaben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.
 - (ii) Wenn in Feld Nr. II oder III die Angabe "die im Zusatzfeld angegebenen Staaten" angekreuzt ist: In diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. II", "Fortsetzung von Feld Nr. III" bzw. "Fortsetzung von Feld Nr. II und Nr. III" und geben den Namen des Anmelders oder die Namen der Anmelder an und neben jedem Namen den Staat oder die Staaten (und/oder ggf. ARIPO-, eurasisches, europäisches oder OAPI-Patent), für die die bezeichnete Person Anmelder ist.
 - (iii) Wenn der in Feld Nr. II oder III genannte Erfinder oder Erfinder/Anmelder nicht für alle Bestimmungsstaaten oder für die Vereinigten Staaten von Amerika als Erfinder benannt ist: In diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. II", "Fortsetzung von Feld Nr. III" bzw. "Fortsetzung von Feld Nr. II und Nr. III" und geben den Namen des Erfinders oder die Namen der Erfinder an und neben jedem Namen den Staat oder die Staaten (und/oder ggf. ARIPO-, eurasisches, europäisches oder OAPI-Patent), für die die bezeichnete Person Erfinder ist.
 - (iv) Wenn zusätzlich zu dem Anwalt oder den Anwälten, die in Feld Nr. IV angegeben sind, weitere Anwälte bestellt sind: In diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. IV" und machen für jeden weiteren Anwalt die entsprechenden, in Feld Nr. IV vorgeschriebenen Angaben.
 - (v) Wenn in Feld Nr. V bei einem Staat (oder bei OAPI) die Angabe "Zusatzpatent" oder "Zusatzzertifikat," oder wenn in Feld Nr. V bei den Vereinigten Staaten von Amerika die Angabe "Fortsetzung" oder "Teilfortsetzung" hinzugefügt wird: In diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. V" und geben den Namen des betreffenden Staats (oder OAPI) an und nach dem Namen jedes solchen Staats (oder OAPI) das Aktenzeichen des Hauptschutzrechts oder der Hauptschutzrechtsanmeldung und das Datum der Erstellung des Hauptschutzrechts oder der Einreichung der Hauptschutzrechtsanmeldung.
 - (vi) Wenn in Feld Nr. VI die Priorität von mehr als drei früheren Anmeldungen beansprucht wird: In diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. VI" und machen für jede weitere frühere Anmeldung die entsprechenden, in Feld Nr. VI vorgeschriebenen Angaben.
 - (vii) Wenn in Feld Nr. VI die frühere Anmeldung eine ARIPO Anmeldung ist: In diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. VI" und geben, unter Angabe der Nummer der Zeile, in der die frühere Anmeldung betreffenden Angaben gemacht sind, mindestens einen Staat an, der Mitglied der Pariser Verbandsübereinkunft zum Schutz des gewerblichen Eigentums ist und für den die frühere Anmeldung erfolgte.
2. Wenn, im Hinblick auf die Erklärung bzgl. vorsorglicher Bestimmungen in Feld Nr. V, der Anmelder Staaten von dieser Erklärung ausnehmen möchte: In diesem Fall schreiben Sie "Bestimmung(en), die von der Erklärung bzgl. vorsorglicher Bestimmungen ausgenommen ist(sind)" und geben den Namen oder den Zweibuchstaben-Code jedes so ausgeschlossenen Staates an.
3. Wenn der Anmelder für irgendeine Bestimmungsamt die Vorteile nationaler Vorschriften betreffend unschädliche Offenbarung oder Ausnahmen von der Neuheitsschädlichkeit in Anspruch nimmt: In diesem Fall schreiben Sie "Erklärung betreffend unschädliche Offenbarung oder Ausnahmen von der Neuheitsschädlichkeit" und geben im folgenden die entsprechende Erklärung ab.

Fortsetzung von Feld Nr. IX

Martin Hills

Hansjörg Krähmer

Hansjörg Dietrich

G. Helm

Christian Waldrapp

Dieter Feucht

Klaus-Helmut Müller

Ulrich Philipp

Zusatzfeld Wird dieses Zusatzfeld nicht benutzt, so sollte dieses Blatt dem Antrag nicht beigelegt werden.

- 1 Wenn der Platz in einem Feld nicht für alle Angaben ausreicht, in diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. ..." (Nummer des Feldes angeben) und machen die Angaben entsprechend der in dem Feld, in dem der Platz nicht ausreicht, vorgeschriebenen Art und Weise, insbesondere:
 - (i) Wenn mehr als zwei Anmelder und/oder Erfinder vorhanden sind und kein "Fortsetzungsblatt" zur Verfügung steht: in diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. II" und machen für jede weitere Person die in Feld Nr. III vorgeschriebenen Angaben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.
 - (ii) Wenn in Feld Nr. II oder III die Angabe "die im Zusatzfeld angegebenen Staaten" angekreuzt ist: in diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. II", "Fortsetzung von Feld Nr. III" bzw. "Fortsetzung von Feld Nr. II und Nr. III" und geben den Namen des Anmelders oder die Namen der Anmelder an und neben jedem Namen den Staat oder die Staaten (und/oder ggf. ARIPO-, europäisches, europäisches oder OAPI-Patent), für die die bezeichnete Person Anmelder ist.
 - (iii) Wenn der in Feld Nr. II oder III genannte Erfinder oder Erfinder/Anmelder nicht für alle Bestimmungsstaaten oder für die Vereinigten Staaten von Amerika als Erfinder benannt ist: in diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. II", "Fortsetzung von Feld Nr. III" bzw. "Fortsetzung von Feld Nr. II und Nr. III" und geben den Namen des Erfinders oder die Namen der Erfinder an und neben jedem Namen den Staat oder die Staaten (und/oder ggf. ARIPO-, europäisches, europäisches oder OAPI-Patent), für die die bezeichnete Person Erfinder ist.
 - (iv) Wenn zusätzlich zu dem Anwalt oder den Anwälten, die in Feld Nr. IV angegeben sind, weitere Anwälte bestellt sind: in diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. IV" und machen für jeden weiteren Anwalt die entsprechenden, in Feld Nr. IV vorgeschriebenen Angaben.
 - (v) Wenn in Feld Nr. V bei einem Staat (oder bei OAPI) die Angabe "Zusatzpatent" oder "Zusatzzertifikat" oder wenn in Feld Nr. V bei den Vereinigten Staaten von Amerika die Angabe "Fortsetzung" oder "Teilfortsetzung" hinzugefügt wird: in diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. V" und geben den Namen des betreffenden Staats (oder OAPI) an und nach dem Namen jedes solchen Staats (oder OAPI) das Aktenzeichen des Hauptschutzrechts oder der Hauptschutzrechtsanmeldung und das Datum der Erteilung des Hauptschutzrechts oder der Einreichung der Hauptschutzrechtsanmeldung.
 - (vi) Wenn in Feld Nr. VI die Priorität von mehr als drei früheren Anmeldungen beansprucht wird: in diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. VI" und machen für jede weitere frühere Anmeldung die entsprechenden, in Feld Nr. VI vorgeschriebenen Angaben.
 - (vii) Wenn in Feld Nr. VI die frühere Anmeldung eine ARIPO Anmeldung ist: in diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. VI" und geben, unter Angabe der Nummer der Zeile, in der die frühere Anmeldung betreffenden Angaben gemacht sind, mindestens einen Staat an, der Mitglied der Pariser Verbandsübereinkunft zum Schutz des gewerblichen Eigentums ist und für den die frühere Anmeldung erfolgte.
- 2 Wenn, im Hinblick auf die Erklärung bzgl. vorsorglicher Bestimmungen in Feld Nr. V, der Anmelder Staaten von dieser Erklärung ausnehmen möchte: in diesem Fall schreiben Sie "Bestimmung(en), die von der Erklärung bzgl. vorsorglicher Bestimmungen ausgenommen ist(sind)" und geben den Namen oder den Zweibuchstaben-Code jedes so ausgeschlossenen Staates an.
- 3 Wenn der Anmelder für irgendeine Bestimmungsart die Vorteile nationaler Vorschriften betreffend unschädliche Offenbarung oder Ausnahmen von der Neuheitschädlichkeit in Anspruch nimmt: in diesem Fall schreiben Sie "Erklärung betreffend unschädliche Offenbarung oder Ausnahmen von der Neuheitschädlichkeit" und geben im folgenden die entsprechende Erklärung ab.

Fortsetzung von Feld Nr. IX

Martin Hils

Hansjörg Krämer

Hansjörg Dietrich

Christian Waldraff

Dieter Feucht

Klaus-Helmut Müller

Ulrich Philipp
Ulrich Philipp

75 PL

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: MIT DER INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN PRÜFUNG BEAUFTRAGTE BEHÖRDE **Bayer CropScience GmbH**
Patent- u. Lizenzabteilung K 607

An: BAYER CROPSCIENCE GMBH Patent- und Lizenzabteilung Industriepark Höchst Gebäude K 607 D-65926 Frankfurt ALLEMAGNE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">Vorg.</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">Eing. 17. Feb. 2006</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;"> ☐ WV ☐ ablegen ☐ Vert. wie Vorg. / angegeben. </td> <td style="text-align: center; vertical-align: top;"> MITTEILUNG ÜBER DIE ÜBERSENDUNG DES INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN BERICHTS ZUR PATENTIERBARKEIT (Regel 71.1 PCT) </td> </tr> </table>	Vorg.	Eing. 17. Feb. 2006	☐ WV ☐ ablegen ☐ Vert. wie Vorg. / angegeben.	MITTEILUNG ÜBER DIE ÜBERSENDUNG DES INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN BERICHTS ZUR PATENTIERBARKEIT (Regel 71.1 PCT)	PCT	
Vorg.							
Eing. 17. Feb. 2006							
☐ WV ☐ ablegen ☐ Vert. wie Vorg. / angegeben.	MITTEILUNG ÜBER DIE ÜBERSENDUNG DES INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN BERICHTS ZUR PATENTIERBARKEIT (Regel 71.1 PCT)						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;"> Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts BCS 04-1009 </td> <td style="width: 50%; text-align: center;"> WICHTIGE MITTEILUNG </td> </tr> </table>		Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts BCS 04-1009	WICHTIGE MITTEILUNG	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;"> Internationales Aktenzeichen PCT/EP2005/002673 </td> <td style="width: 33%;"> Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 12.03.2005 </td> <td style="width: 33%;"> Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 27.03.2004 </td> </tr> </table>	Internationales Aktenzeichen PCT/EP2005/002673	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 12.03.2005	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 27.03.2004
Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts BCS 04-1009	WICHTIGE MITTEILUNG						
Internationales Aktenzeichen PCT/EP2005/002673	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 12.03.2005	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 27.03.2004					
Anmelder BAYER CROPSCIENCE GMBH et al							

1. Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß ihm die mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde hiermit den zu der internationalen Anmeldung erstellten internationalen vorläufigen Bericht zur Patentierbarkeit, gegebenenfalls mit den dazugehörigen Anlagen, übermittelt.
2. Eine Kopie des Berichts wird - gegebenenfalls mit den dazugehörigen Anlagen - dem Internationalen Büro zur Weiterleitung an alle ausgewählten Ämter übermittelt.
3. Auf Wunsch eines ausgewählten Amtes wird das Internationale Büro eine Übersetzung des Berichts (jedoch nicht der Anlagen) ins Englische anfertigen und diesem Amt übermitteln.

4. ERINNERUNG

Zum Eintritt in die nationale Phase hat der Anmelder vor jedem ausgewählten Amt innerhalb von 30 Monaten ab dem Prioritätsdatum (oder in manchen Ämtern noch später) bestimmte Handlungen (Einreichung von Übersetzungen und Entrichtung nationaler Gebühren) vorzunehmen (Artikel 39 (1)) (siehe auch die durch das Internationale Büro im Formblatt PCT/IB301 übermittelte Information).

Ist einem ausgewählten Amt eine Übersetzung der internationalen Anmeldung zu übermitteln, so muß diese Übersetzung auch Übersetzungen aller Anlagen zum internationalen vorläufigen Bericht zur Patentierbarkeit enthalten. Es ist Aufgabe des Anmelders, solche Übersetzungen anzufertigen und den betroffenen ausgewählten Ämtern direkt zuzuleiten.

Weitere Einzelheiten zu den maßgebenden Fristen und Erfordernissen der ausgewählten Ämter sind Band II des PCT-Leitfadens für Anmelder zu entnehmen.

Der Anmelder wird auf Artikel 33(5) hingewiesen, in welchem erklärt wird, daß die Kriterien für Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit, die im Artikel 33(2) bis (4) beschrieben werden, nur für die internationale vorläufige Prüfung Bedeutung haben, und daß "jeder Vertragsstaat (...) für die Entscheidung über die Patentfähigkeit der beanspruchten Erfindung in diesem Staat zusätzliche oder abweichende Merkmale aufstellen" kann (siehe auch Artikel 27(5)). Solche zusätzlichen Merkmale können z.B. Ausnahmen von der Patentierbarkeit, Erfordernisse für die Offenbarung der Erfindung sowie Klarheit und Stützung der Ansprüche betreffen.

Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016	Bevollmächtigter Bediensteter Lafitte-de Jong, S Tel. +31 70 340-4827
---	---



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 BCS 04-1009	WEITERES VORGEHEN siehe Formblatt PCT/PEAA16	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP2005/002673	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 12.03.2005	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 27.03.2004
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK A01N47/36		
Anmelder BAYER CROPSCIENCE GMBH 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 38 übermittelt wird. 2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 4 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 807 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/des elektronischen Datenträger(s) angeben) , der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enthalten, nur in computerlesbarer Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 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 10.01.2006	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 15.02.2006	
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentean 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 851 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016	Bevollmächtigter Bediensteter Fort, M Tel. +31 70 340- 	

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT
ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT**

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2005/002673

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

1-22 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.

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT
ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT**

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2005/002673

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 1-10 |
| | Nein: Ansprüche |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-10 |
| | Nein: Ansprüche: |

2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):

siehe Beiblatt

Zu Punkt V

Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

Es wird auf das folgende Dokument verwiesen:

D1: EP 0 645 386

Obwohl die Verwendung von N-Azinyln'-heteroarylsulfonylhamstoffen der Formel (I) als Herbizide in D1 beschrieben wurde, war die Verwendung dieser Sulfonylhamstoffe zur Bekämpfung von unerwünschtem Pflanzenwuchs in Leguminosen und die so erzielte ausgezeichnete Selektivität in Kulturen von Leguminosen weder vorbeschrieben noch nahegelegt. Folglich ist der Gegenstand der Ansprüche 1-10 sowohl neu (Artikel 33(2) PCT) als auch erfinderisch (Artikel 33(3) PCT).

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

TRATADO DE COOPERACION INTERNACIONAL EN MATERIA DE PATENTES

De: LA ADMINISTRACIÓN DE EXAMEN PRELIMINAR
INTERNACIONAL

Destinatario:

BAYER CROPSCIENCE GMBH
Patent- und Lizenzabteilung
Industriepark Höchst
Gebäude K 807
D-65926 Frankfurt
ALEMANIA

PCT

NOTIFICACIÓN DE TRANSMISIÓN DEL
INFORME DE EXAMEN PRELIMINAR
INTERNACIONAL SOBRE PATENTABILIDAD
(Capítulo II del Tratado de Cooperación
en materia de Patentes)
(Regla 71.1 del PCT)

Referencia del expediente del solicitante o del mandatario BCS 04-1009		Fecha de expedición (día/mes/año) 15.02.2008
NOTIFICACIÓN IMPORTANTE		
Solicitud Internacional nº PCT/EP2005/002673	Fecha de presentación internacional (día/mes/año) 12.03.2005	Fecha de prioridad (día/mes/año) 27.03.2004
Solicitante BAYER CROPSCIENCE GMBH y otros		

1. Se notifica al solicitante que la Administración encargada del examen preliminar internacional ha emitido el informe de examen preliminar internacional para la solicitud internacional y se lo transmite adjunto, acompañado, si procede, de sus anexos.
2. Se transmite una copia del presente informe, y si procede, de sus anexos, a la Oficina Internacional para comunicación a todas las Oficinas elegidas.
3. Si alguna Oficina elegida lo exige, la Oficina Internacional realizará una traducción en inglés del informe (con exclusión de sus anexos) y la transmitirá a las Oficinas interesadas.

4. RECORDATORIO

Para iniciar la fase nacional ante cada Oficina elegida, el solicitante debe cumplir ciertos actos (presentación de traducción y pago de las tasas nacionales) en el plazo de 30 meses desde la fecha de prioridad (o más tarde por lo que respecta a ciertas Oficinas) (Artículo 39.1)) (véase también el recordatorio enviado por la Oficina Internacional en el formulario PCT/IB/301),

Cuando deba entregarse una traducción de cualquier anexo del informe de examen preliminar internacional. Corresponde al solicitante preparar la traducción en cuestión y entregarla directamente a cada Oficina elegida interesada.

Para más amplios detalles en lo relativo a los plazos aplicables y las exigencias de las Oficinas elegidas, véase el Volumen II de la Guía del Solicitante PCT.

Se llama la atención del solicitante sobre el Artículo 33.5 que prevé que los criterios de novedad, actividad inventiva y de la aplicación industrial definidos en el Artículo 33.2 a 4 sólo servirán a los efectos del examen preliminar internacional, y que "todo Estado contratante puede aplicar criterios adicionales o diferentes al objeto de decidir, en este Estado, si la invención es patentable o no" (véase también el artículo 27.5). Tales criterios adicionales pueden afectar, por ejemplo, a las excepciones de patentabilidad, requisitos específicos relativos a la divulgación, la claridad de las reivindicaciones o sobre la cuestión de si las reivindicaciones se fundan en la descripción.

Nombre y dirección postal de la Administración encargada del examen preliminar internacional Europeesches Patentamt NL-2280 HV Rijswijk - Países Bajos Tel: +31 70 340 - 2040 Tlx: 31 651 epo nl Fax: + 31 70 340 - 3016	Funcionario autorizado Lafitte-de Jong, S Tel: +31 70 340-4827
--	--

Formulario PCT/IPA/416 (Enero 2004)

TRATADO DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL EN MATERIA DE PATENTES

PCT

INFORME PRELIMINAR INTERNACIONAL SOBRE PATENTABILIDAD
 (Capítulo II del Tratado de Cooperación en materia de Patentes)

Referencia del expediente del solicitante o del mandatario BCS 04-1009	PARA ACCIÓN Véase formulario PCT/IPEA/416	
Solicitud internacional nº PCT/EP2005/002873	Fecha de presentación internacional (Día/mes/año) 12.03.2005	Fecha de prioridad (día/mes/año) 27.03.2004
Clasificación internacional de Patentes (BIPC) o a la vez clasificación nacional e IPC A01N47/36		
Solicitante BAYER CROPS SCIENCE GMBH y otros		

1. El presente informe preliminar internacional sobre patentabilidad, se establece por esta Administración encargada del examen preliminar internacional según el Artículo 35 y se transmite al solicitante conforme al Artículo 36. 2. Este INFORME comprende 4 hojas, incluida la presente hoja de portada. 3. Este informe también contiene ANEXOS, que comprenden a. ☐ (remitido al solicitante y a la Oficina internacional) un total de _____ hojas, descritas a continuación ☐ hojas de la descripción, las reivindicaciones y/o los dibujos que han sido modificadas y que sirven de base al presente informe, y/o de hojas que contienen rectificaciones autorizadas por esta Administración (véase la Regla 70.16 y la Instrucción Administrativa 807 del PCT) ☐ hojas que reemplazan a otras hojas anteriores, pero que esta Administración considera que contienen modificaciones que se extienden más allá de la divulgación de la invención tal como fue originalmente presentada, según se indica en el punto 4 del Recuadro I y en el Recuadro Suplementario b. ☐ (remitido únicamente a la Oficina internacional) un total de (indicar tipo y número de soporte(s) electrónico(s)) _____ que contiene una lista de secuencias y/o tabla(s) relativas(s), sólo en formato legible por ordenador, como se indica en el Recuadro Suplementario relativo a Listas de Secuencias (ver Instrucción Administrativa 802). 4. El presente informe contiene indicaciones relativas a los puntos siguientes: ☒ Recuadro I Base de este informe ☐ Recuadro II Prioridad ☐ Recuadro III No formulación de opinión sobre la novedad inventiva y la aplicación industrial ☐ Recuadro IV Falta de unidad de invención ☒ Recuadro V Declaración motivada según el Artículo 35.2) sobre la novedad, la actividad inventiva y la aplicación industrial; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración ☐ Recuadro VI Ciertos documentos citados ☐ Recuadro VII Defectos en la solicitud internacional ☐ Recuadro VIII Observaciones relativas a la solicitud internacional
--

Fecha de presentación de la solicitud de examen preliminar internacional 10.01.2006	Fecha de finalización del presente informe 15.02.2006
Nombre y dirección postal de la Administración encargada del examen preliminar internacional Europäisches Patentamt NL-2280 HV Rijswijk - Países Bajos Tel: +31 70 340 - 2040 Tlx 31 851 epo nl Fax: + 31 70 340 - 3016	Funcionario autorizado Fort, M Tel: +31 70 340-

Formulario PCT/PA/409 (hoja de portada) (Enero 2004)

INFORME PRELIMINAR INTERNACIONAL
SOBRE PATENTABILIDAD

Solicitud Internacional N°
PCT/EP2005/002873

Recuadro I Base de este Informe

1. Por lo que respecta al idioma, este Informe se ha establecido sobre la base de la solicitud internacional en el idioma en el cual se depositó, salvo indicación en contra señalada a continuación.

- ☐ Este Informe está basada en una traducción del idioma original al siguiente idioma _____, que es el de una traducción proporcionada a los fines de:
- ☐ búsqueda internacional (según (Reglas 12.3 y 23.1 b))
 - ☐ publicación de la solicitud internacional (según Regla 12.4)
 - ☐ examen preliminar internacional (según Reglas 550.2 y/o 55.3)

2. Por lo que respecta a los elementos de la solicitud internacional, esta opinión se ha establecido sobre la base de (las hojas de reemplazo que hayan sido enviadas a la Oficina receptora en respuesta a un requerimiento según el artículo 14 se las denomina en este Informe como "inicialmente presentadas" y no se anexan al Informe):

Descripción, Páginas
1-22

Tal como se presentaron inicialmente

Reivindicaciones, n°
1-10

Tal como se presentaron inicialmente

☐ Una lista de secuencias y/o tabla(s) relativa(s) – ver Recuadro Suplementario relativo a Listas de Secuencias

3. ☐ Las modificaciones ha ocasionado la anulación de:

- ☐ la descripción, páginas _____
- ☐ las reivindicaciones, N°a _____
- ☐ los dibujos, hojas/fig. _____
- ☐ la lista de secuencias (precisar) _____
- ☐ tabla(s) relativa(s) a la lista de secuencias (precisar) _____

4. ☐ El presente Informe ha sido establecido como si no se hubiesen presentado (algunas de) las modificaciones anexadas a este Informe y listadas abajo, a que se ha considerado que iban más allá de la divulgación de la invención tal como fue presentada, como se indica en el Recuadro Suplementario (Regla 70.20c)).

- ☐ La descripción, páginas _____
- ☐ Las reivindicaciones, N°a _____
- ☐ Los dibujos, hojas/fig. _____
- ☐ La lista de secuencias (precisar) _____
- ☐ Tabla(s) relativa(s) a la lista de secuencias (precisar) _____

* Si se utiliza el punto 4, algunas o todas estas páginas pueden llevar el sello de "sustituida"

**Recuadro nº V Declaración motivada según artículo 35(2) sobre la
novedad, la actividad inventiva y la aplicación industrial; citas y
explicaciones en apoyo de esta declaración:**

1. Comprobación

Novedad (N)	Si:	reivindicaciones 1-10
	No:	reivindicaciones
Actividad inventiva (IS)	Si:	reivindicaciones 1-10
	No:	reivindicaciones
Aplicación industrial (IA)	Si:	reivindicaciones 1-10
	No:	reivindicaciones

**2. Citas y explicaciones (Regla 70.7):
Véase anexo**

Recuadro nº V Declaración sobre la novedad, la actividad inventiva y la aplicación industrial; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración:

Se remite al siguiente documento:

D1: EP 0.645.386

Aún cuando en el D1 se describió la utilización de N-azinil-N'-heteroarilsulfonilureas de la fórmula (I) como herbicidas, la utilización de estas sulfonilureas para la represión de una vegetación indeseada en leguminosas y la excelente selectividad así conseguida en cultivos de leguminosas ni se describieron previamente ni se sugirieron. Como consecuencia de ello, el objeto de las reivindicaciones 1-10 es tanto nuevo (artículo 33(2) PCT) como también de carácter inventivo (artículo 33 (3), PCT).

El objeto de las reivindicaciones 1-10 es considerado como aplicable industrialmente (artículo 33 (4) PCT.

From the INTERNATIONAL BUREAU

PCT**NOTIFICATION CONCERNING
SUBMISSION OR TRANSMITTAL
OF PRIORITY DOCUMENT**

(PCT Administrative Instructions, Section 411)

Date of mailing (day/month/year) 14 June 2005 (14.06.2005)	To: BAYER CROPSCIENCE GMBH Patent- und Lizenzabteilung Industriepark Höchst, Gebäude K 607 65926 Frankfurt ALLEMAGNE	Bayer CropScience GmbH Patent- u. Lizenzabteilung K 607 Vorg. Eing. 22 Juni 2005 ☐ WV ☐ Ablagen ☒ Verw. wie Vorg. / angegeben.
Applicant's or agent's file reference BCS 04-1009	IMPORTANT NOTIFICATION	
International application No. PCT/EP2005/002873	International filing date (day/month/year) 12 March 2005 (12.03.2005)	
International publication date (day/month/year)	Priority date (day/month/year) 27 March 2004 (27.03.2004)	
Applicant BAYER CROPSCIENCE GMBH et al		

1. 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).
2. (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.
3. (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(e) 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.

Priority date	Priority application No.	Country or regional Office or PCT receiving Office	Date of receipt of priority document
27 March 2004 (27.03.2004)	10 2004 015 140.7	DE	27 May 2005 (27.05.2005)
30 June 2004 (30.06.2004)	10 2004 031 348.6	DE	27 May 2005 (27.05.2005)

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No. +41 22 338 82 70	Authorized officer Erich LORIS Facsimile No. (41-22) 338.70.80 Telephone No. +41 22 338 9968
---	---



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
 Rad: 06-096843-00000-0000
 Fee: 2008-09-28 16:10:45 Dep. 2020 NUECREACIONES
 Tra. 11 PATENTEYII
 Evt: 379 FASENACIONALII
 Act 411 PRESENTACION Folios: 95

Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA

Delegatura de Propiedad Industrial
 División de Nuevas Creaciones

REQUISITOS NECESARIOS PARA PRESENTACIÓN Y AGILIZACIÓN DEL TRAMITE

		USUARIO	RADICADOR
PATENTE DE INVENCION ()	MODELO DE UTILIDAD ()	()	()
-Indicación de que se solicita la concesión de una patente.		()	()
-Datos de identificación del solicitante o de la persona que se presenta la solicitud.		()	()
-Descripción de la Invención.		()	()
-Dibujos de ser estos pertinentes.		()	()
-Comprobante de Pago de las tasas establecidas.		()	()
COMPLETA ()	INCOMPLETA ()	()	()
DISEÑO INDUSTRIAL ()			
-Indicación de que se solicita el registro de Diseño Industrial.		()	()
-Datos de identificación del solicitante o de la persona que 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:

[Handwritten Signature]

Fecha:

26 SET. 2008

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Folio 87

2020
Bogotá D.C.,

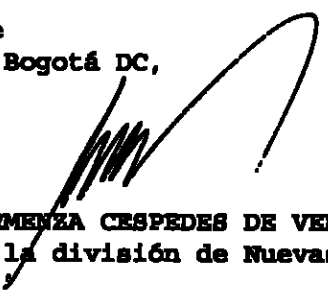
Doctor(a)
PATIÑO LEYVA LUIS
Apoderado(a) y/o Representante de
BAYER CROPSCIENCE GMBH

REFERENCIA	Radicación No.	06 96843
	Solicitud internacional	PCT/EP2005/002673
	Fecha inicio fase nacional	27/10/2006
	Trámite	11
	Evento	379
	Actuación	416
	Oficio No.	2081
	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,

05 DIC. 2006


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

adpa11