

0.8



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

Delegatura de propiedad Industrial
División de Nuevas Creaciones

PCT
SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

21. EXPEDIENTE No.

06.120649

54. TÍTULO *Formulaciones acuosas concentradas para la protección de las plantas*

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL *A 01 N 25/30*

71. SOLICITANTE *Bayer CropScience GmbH*

DOMICILIO *Frankfurt, Alemania*

74. APODERADO *Luis Patiño Leyra*

22. BOGOTÁ, D. C., *29 de noviembre de 2006*

F.N. 01-01-2007

Ces'da

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: Brünningstrasse 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 _____

③
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: **FRISCH Gerhard**

Dirección Westerwaldstrasse 7,

Nacionalidad o Domicilio: 61273 Wehrheim, Alemania

⑤ **PCT (86)**

Solicitud Internacional No PCT/EP2005/005524
WO 2005/117583 A3

Fecha Mayo 21 de 2005

Publicación Internacional No. WO 2005/117583 A2

Fecha Diciembre 15 de 2005

⑥ **Título (54)** **FORMULACIONES ACUOSAS CONCENTRADAS PARA LA PROTECCIÓN DE LAS PLANTAS.**

⑦ **Clasificación Internacional (51)** **A01N 25/30**

⑧ **PRIORIDAD:**

SI ☒ NO ☐

(33) País de Origen

Alemania

(32) Fecha

Junio 1 de 2004

(31) Numero de Solicitud

10 2004 026 937.8

⑨ **Comprobante de pago** No. **06 – 91,226**

Fecha: **Noviembre 28 de 2006**

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

Continuación nombre, dirección y domicilio de inventores:

<u>Nombre</u>	<u>Dirección</u>	<u>Domicilio</u>
SCHNABEL Gerhard	Amselweg 10,	63820 Elsenfeld, Alemania
RUDE Janine	Paul-Duden-Strasse 55,	65830 Kriftel, Alemania

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.

Juego de Reivindicaciones modificadas.

Rad: 06-120649-00000-0000
Fec 2006-11-29 16 45 45 Dep 2020 NUECREACIONES
Tra 11 PATENTEYII
No 379 FASENACIONALI
Act411 PRESENTACION Folios: 34

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 06 - 91,226
FECHA : NOVIEMBRE 28 DE 2006

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
JAIRO SANCHEZ	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	50107086	27/11/2006	1,389,000.00

***** CONCEPTO *****

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

SON: CUATROCIENTOS SESENTA Y TRES MIL PESOS

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

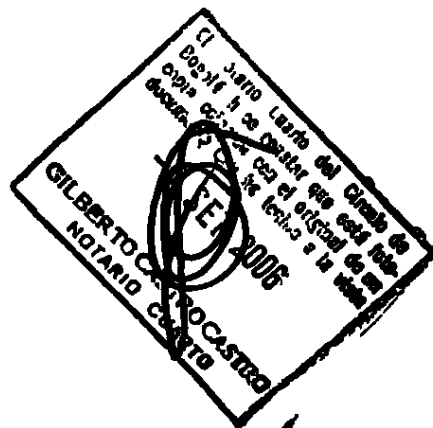
Yo (nosotros), obrando en nombre propio y representación de, BAYER CROPSCIENCE GMBH con domicilio en nombro(amos) a GUSTAVO HOLLMANN RESTREPO y/o LUIS PATIÑO LEYVA, con domicilio en Bogotá D C, República de Colombia, apoderado verdadero y legal, con poder especial, amplio y suficiente

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 creyeren 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

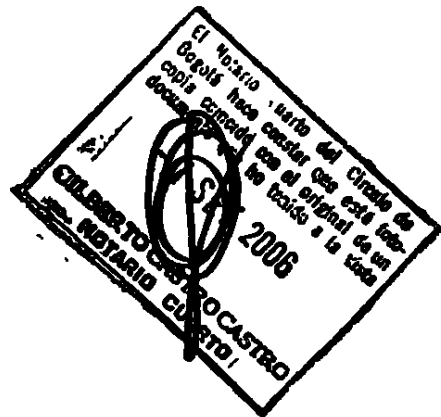


Notar

Signed in Frankfurt on this 23th day of Sept of 2002

6

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.

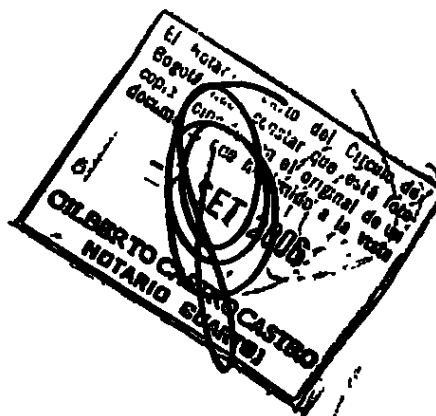
In meiner Eigenschaft als Notar bestätige ich die Unterschriftsberechtigungen der Herren Dr. Rippel und Dr. Weißert für die Bereiche Patente und Lizenzen der Firma Bayer CropScience GmbH, Frankfurt am Main, erteilt am 05. August 2002 durch die Firma Bayer CropScience GmbH, Frankfurt am Main.

Frankfurt/M., den 20. September 2002

Armin Knipfer, Notar

Kostenrechnung-Wert:	€	5.000,00
ab. \$ 45 I KostO	€	10,50
ab. \$ 150 KostO	€	12,50
16 % Mehrwertsteuer	€	3,58
	€	26,58
	=====	

Armin Knipfer, Notar



APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 Octobre 1961)

Le présent document a été établi par le Notaire

Donné en la ville de

Kniptfer

le

15

du mois de

l'année

19

à la date de

Notaire

Le Notaire

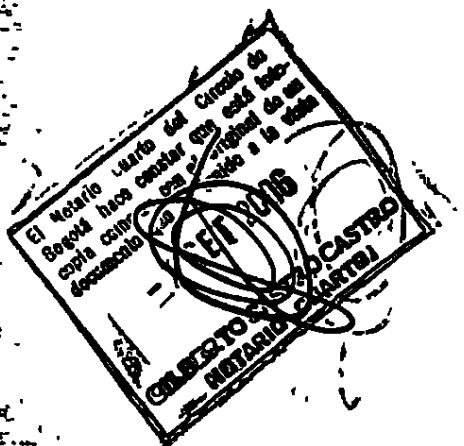
6457

Le 15.10.19

10. Unterschrift

N.

Notary



Traducción Oficial del Alemán de la certificación y la apostilla que se encuentran adjuntas al Poder General que la compañía 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.

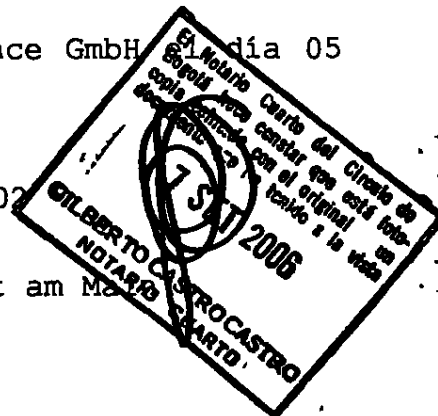
ambos Señores conocidos personalmente por el suscrito Notario.

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) -----

9

2

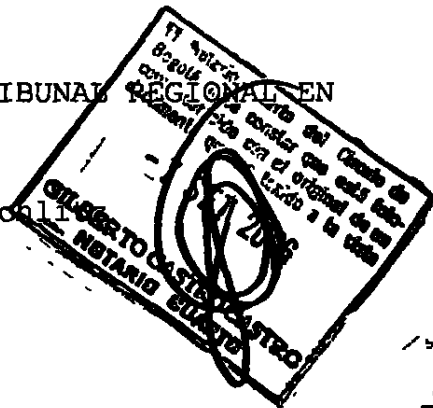
<u>Nota de gastos-Valor del negocio:</u>	Euros 5.000,00
Impuesto Artículo 45I Disp. Impuestos	Euros 10,50
Impuesto Artículo 150 Disp. Impuestos	Euros 12,50
16% I.V.A.	Euros 3,68
Total:	Euros 26,68

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, Sello



ADOLF WATZKE
Traductor Oficial
Res. 2433 Minjustia

HO SE ASUME
RESPONSABILIDAD
POR OCT 2 A N: 03
JEFES DE VENTAS
SANTO DOMINGO D. R.

MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES
ADUANA "A" T.M.C.
921033
CUYA FIRMA APARECE EN EL
DOCUMENTO

El Notario
Bogotá
copia de
documento
-7-
2006
GILBERTO CASTRO CASTRO
NOTARIO

1010

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
15. Dezember 2005 (15.12.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/117583 A2

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: A01N 25/30, 25/02, 57/20

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2005/005524

(22) Internationales Anmeldedatum:
21. Mai 2005 (21.05.2005)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2004 026 937 8 1. Juni 2004 (01.06.2004) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): BAYER CROPSCIENCE GMBH [DE/DE], Brun-
ningstrasse 50, 65929 Frankfurt (DE)

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): FRISCH, Gerhard
[DE/DE], Westerwaldstrasse 7, 61273 Wehrheim (DE)
SCHNABEL, Gerhard [DE/DE], Amselweg 10, 63820
Elsfeld (DE). RUDE, Janine [DE/DE], Paul-Du-
den-Strasse 55, 65830 Kniftel (DE)

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA,
MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, 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), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,
TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, 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:

— ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu ver-
öffentlichen nach Erhalt des Berichts

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

(54) Title: CONCENTRATED AQUEOUS FORMULATIONS FOR CROP PROTECTION

(54) Bezeichnung: KOZENTRIERTE WASSRIGE FORMULIERUNGEN FÜR DEN PFLANZENSCHUTZ

(57) Abstract: The invention relates to liquid aqueous formulations of water-soluble agricultural pesticide active ingredients con-
taining (a) one or more water-soluble agricultural pesticide active ingredients (active ingredients of type (a)), (b) optionally one
or more water-insoluble agricultural pesticide active ingredients (active ingredients of type (b)), (c) optionally organic solvents, (d)
non-ionogenic, cationic, anionic and/or zwitterionic surfactants, (e) non-ionogenic surfactants selected from the group containing
alkyl polyglycosides, (f) inorganic salts selected from the group containing ammonium salts, (g) optionally other non-ionogenic,
anionic, cationic and/or zwitterionic surfactants, (h) optionally other conventional formulation adjuvants and (i) water. Said concen-
trated formulations are suitable for use in crop protection applications.

(57) Zusammenfassung: Flüssige wäßrige Formulierungen von wasserlöslichen Pflanzenschutzmittelwirkstoffen, welche (a) einen
oder mehrere in Wasser lösliche Pflanzenschutzmittelwirkstoffe (Wirkstoffe vom Typ (a)), (b) gegebenenfalls einen oder mehrere in
Wasser unlösliche Pflanzenschutzmittelwirkstoffe (Wirkstoffe vom Typ (b)), (c) gegebenenfalls organische Lösungsmittel, (d) nicht-
ionogene, kationische, anionische und/oder zwitterionische Tenside, (e) nichtionogene Tenside aus der Gruppe der Alkylpolygly-
koside, (f) anorganische Salze aus der Gruppe Ammoniumsalze, (g) gegebenenfalls andere nichtionogene, anionische, kationische
und/oder zwitterionische Tenside, (h) gegebenenfalls andere übliche Formulierungshilfsmittel und (i) Wasser enthalten, eignen sich
als konzentrierte Formulierungen für die Anwendung im Pflanzenschutz

WO 2005/117583 A2

/

Beschreibung

Konzentrierte wäßrige Formulierungen für den Pflanzenschutz

Die Erfindung betrifft das technische Gebiet der Zubereitungen (Formulierungen) für Wirkstoffe auf dem Pflanzenschutzgebiet (agrochemischen Wirkstoffen), vorzugsweise wäßrige Formulierungen von wasserlöslichen Pflanzenschutzmittelwirkstoffen, insbesondere wäßrige Formulierungen von salzartigen Pflanzenschutzmittelwirkstoffen, ganz besonders Glufosinate-ammonium.

Wäßrige Formulierungen von Glufosinate-ammonium sind beispielsweise bekannt aus EP-A-0048436, EP-A-00336151 und EP-A-1093722. In Formulierungen sind Tenside enthalten, welche die Wirkung des Herbizids steigern. Die Wirkung hängt jedoch im Allgemeinen von dem Verhältnis an Wirkstoff und Tensid bzw. den Konzentrationen ab. Beispielsweise enthalten manche der Formulierungen von Glufosinate-ammonium einen Anteil an Fettalkoholpolyglykoethersulfat (z. B. Laurylethersulfat, ®Genapol LRO, Clariant), das in den Formulierungen die Wirkung des Glufosinate-ammonium steigert. Jedoch beobachtet man häufig bei den Formulierungen von Glufosinate-ammonium mit beispielsweise 120 g/l, 150 g/l, 200 g/l Wirkstoffgehalt Verluste an Wirkung, wenn der Anteil an Tensiden wie Fettalkoholpolyglykoethersulfat über eine bestimmte Menge erhöht wird.

Andererseits besteht generell ein Bedarf nach hochkonzentrierten Formulierungen von Pflanzenschutzmitteln, weil die höhere Konzentration vielerlei Vorteile hat; beispielsweise wird mit hochkonzentrierten Formulierungen ein geringerer Verpackungsaufwand nötig als mit niedrigkonzentrierten Formulierungen. Entsprechend reduziert sich der Aufwand für Herstellung, Transport und Lagerung; auch vereinfacht sich die Zubereitung der Spritzbrühen durch die kleineren Mengen

Überraschenderweise wurde nun gefunden, dass mittels Zusatz von kleinen Mengen bestimmter Formulierungshilfsstoffe Formulierungen von wasserlöslichen Pflanzenschutzmitteln hergestellt werden können, welche vergleichsweise höher konzentriert sind, d. h. einen höheren Gehalt an Wirkstoffen und/oder wirkungsverstärkenden Tensiden enthalten, und eine vergleichbare oder bessere biologische Wirkung bei der Anwendung ermöglichen.

Gegenstand der Erfindung sind daher flüssige wäßrige Pflanzenschutzmittel von wasserlöslichen Pflanzenschutzmittelwirkstoffen, dadurch gekennzeichnet, dass sie

- (a) einen oder mehrere in Wasser lösliche Pflanzenschutzmittelwirkstoffe (Wirkstoffe vom Typ (a)),
- (b) gegebenenfalls einen oder mehrere in Wasser unlösliche Pflanzenschutzmittelwirkstoffe (Wirkstoffe vom Typ (b)),
- (c) gegebenenfalls organische Lösungsmittel,
- (d) nichtionogene, kationaktive, anionaktive und/oder zwitterionische Tenside,
- (e) nichtionogene Tenside aus der Gruppe der Alkylpolyglykoside,
- (f) anorganische Salze aus der Gruppe Ammoniumsalze,
- (g) gegebenenfalls andere nichtionogene, anionaktive, kationaktive und/oder zwitterionische Tenside,
- (h) gegebenenfalls andere übliche Formulierungshilfsmittel und
- (i) Wasser enthalten.

Die erfindungsgemäßen wäßrigen Formulierungen eignen sich vorzugsweise für Wirkstoffe vom Typ (a) aus der Gruppe der salzhaltigen wasserlöslichen Pflanzenschutzmittelwirkstoffe wie Glufosinate(salze), Glyphosate(salze), Paraquat, Diquat und ähnliche, insbesondere Glufosinate-ammonium.

Die erfindungsgemäßen Formulierungen können darüber hinaus auch Wirkstoffe vom Typ (b) enthalten, die in Wasser weitgehend unlöslich sind, beispielsweise Herbizide aus der Gruppe der Diphenylether, Carbamate, Thiocarbamate, Triphenylzinn- und Tributylzinnverbindungen, Halogenacetanilide,

8

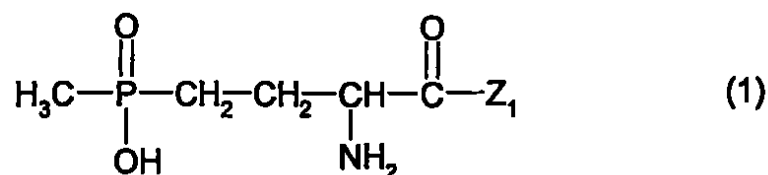
Herbizide aus der Gruppe der Diphenylether, Carbamate, Thiocarbamate, Triphenylzinn- und Tributylzinnverbindungen, Halogenacetanilide, Phenoxyphenoxyalkancarbonsäurederivate sowie Heteroaryloxyphenoxyalkancarbonsäurederivate, wie Chinolyloxy-, Chinoxalyloxy-, Pyridyloxy-, Benzoxalyloxy- und Benzthiazolyloxyphenoxyalkancarbonsäureester, welche in der Regel eine geeignete Löslichkeit in organischen Lösungsmitteln aufweisen, beispielsweise Wirkstoffe wie Oxyfluorfen, Diclofop-methyl, Fenoxaprop-ethyl oder Fenoxaprop-P-ethyl.

Auch entsprechend unlösliche Wirkstoffe aus Stoffklassen, welche normalerweise Wirkstoffe unterschiedlicher Löslichkeiten enthalten kommen in Frage, z.B. Wirkstoffe aus der Gruppe der Cyclohexandionabkömmlinge, Imidazolinone, Pyrimidyloxy-pyridincarbonsäure-derivate, Pyrimidyloxy-benzoesäure-derivate, Sulfonylhamstoffe, Triazolopyrimidin-sulfonamid-derivate sowie S-(N-Aryl-N-alkylcarbamoylmethyl)-dithiophosphor-säureester.

Entsprechend können auch Wirkstoffe aus der Gruppe der Safener, Pflanzenwachstumsregulatoren, Insektizide und Fungizide als Komponente (b) bzw. bei guter Wasserlöslichkeit als Komponenten (a) in Frage kommen.

Die Art der verwendeten Wirkstoffe vom Typ (a) und (b) bestimmen den Typ der Schadorganismen, welche durch die Anwendung der Pflanzenschutzmittel oder agrochemischen Formulierungen kontrolliert werden können. Im Falle von Herbiziden sind die Schadorganismen unerwünschte Pflanzen.

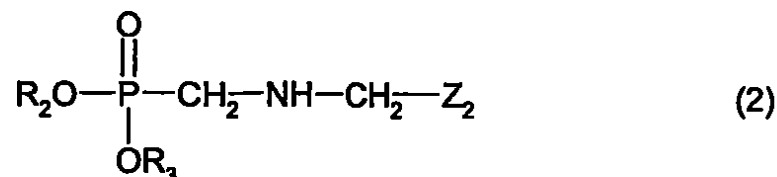
Bevorzugt sind Formulierungen mit Wirkstoffen vom Typ (a) aus der Gruppe enthaltend eine oder mehrere Verbindungen der Formel (1) oder deren Salze,



worin

Z₁ einen Rest der Formel -OM, -NHCH(CH₃)CONHCH(CH₃)CO₂M oder -NHCH(CH₃)CONHCH[CH₂CH(CH₃)₂]CO₂M und dabei

M = H oder ein Salz bildendes Kation bedeuten,
und/oder eine oder mehrere Verbindungen der Formel (2) oder deren Salze,



worin

Z₂ einen Rest der Formel CN oder CO₂R₁ bedeutet, in dem R₁ = Q oder ein Salz bildendes Kation ist und dabei Q = H, Alkyl, Alkenyl, Alkoxyalkyl oder C₆-C₁₀-Aryl, das unsubstituiert oder substituiert ist und vorzugsweise unsubstituiert oder durch einen oder mehrere Reste aus der Gruppe Alkyl, Alkoxy, Halogen, CF₃, NO₂ und CN substituiert ist, und

R₂, R₃ jeweils unabhängig voneinander H, Alkyl, C₆-C₁₀-Aryl, das unsubstituiert oder substituiert ist und vorzugsweise unsubstituiert oder durch einen oder mehrere Reste aus der Gruppe Alkyl, Alkoxy, Halogen, CF₃, NO₂ und CN substituiert ist, oder Biphenyl oder ein Salz bildendes Kation bedeuten.

Vorzugsweise haben die kohlenstoffhaltigen Reste in Zusammenhang mit Q, R₂ bzw. R₃ bis zu 10 C-Atome, insbesondere bis zu 6 C-Atome.

Die Verbindungen der Formel (1) enthalten ein asymmetrisches C-Atom. Das L-Enantiomere wird dabei als biologisch aktives Isomer angesehen. Die Formel (1) umfaßt daher alle Stereoisomeren und deren Gemische, insbesondere das Racemat und das jeweils biologisch wirksame Enantiomer. Beispiele für Wirkstoffe der Formel (1) sind folgende:

- ♦ Glufosinate und dessen Ammoniumsalz in racemischer Form, d.h. 2-Amino-4-[hydroxy(methyl)phosphinoyl]-butansäure bzw. dessen Ammoniumsalz,
- ♦ das L-Enantiomer von Glufosinate und dessen Ammoniumsalz,
- ♦ Bilanafos/Bialaphos, d.h. L-2-Amino-4-[hydroxy(methyl)phosphinoyl]-butanoyl-L-alaninyl-L-alanin und dessen Natriumsalz.

Das Racemat von Glufosinate-ammonium wird alleine üblicherweise in Dosierungen ausgebracht, die zwischen 200 und 1000 g a.i./ha (=Gramm Aktivsubstanz pro

8

Hektar) liegen. Glufosinate-ammonium ist in diesen Dosierungen vor allem dann wirksam, wenn es über grüne Pflanzenteile aufgenommen wird; siehe "The Pesticide Manual" 13th Edition, British Crop Protection Council 2003. Glufosinate-ammonium wird vorwiegend zur Bekämpfung von Unkräutern und Ungräsern in Plantagenkulturen und auf Nichtkulturland sowie mittels spezieller Applikationstechniken auch zur Zwischenreihenbekämpfung in landwirtschaftlichen Flächenkulturen wie Mais, Baumwolle u.a. eingesetzt. Zunehmende Bedeutung hat auch der Einsatz in transgenen Kulturen, welche gegenüber dem Wirkstoff resistent oder tolerant sind.

Bei den Verbindungen der Formel (2) handelt es sich um N-(Phosphonoalkyl)-glycin und damit um Derivate der Aminosäure Glycin. Die herbiziden Eigenschaften von N-(Phosphonomethyl)-glycin ("Glyphosate") sind z. B. in der US-Patentschrift Nr. 3799758 beschrieben.

In der Regel wird Glyphosate in Pflanzenschutzformulierungen in Form der wasserlöslichen Salze verwendet, wobei im Zusammenhang mit der vorliegenden Erfindung vor allem das Isopropylammoniumsalz von Bedeutung ist; siehe "The Pesticide Manual" 13th Edition, British Crop Protection Council 2003.

Die genannten Kurzbezeichnungen für Wirkstoff wie Glufosinate, Glyphosate, Oxyfluorfen, Diclofop-methyl, Fenoxaprop-(P-)ethyl, („common names“) sind dem Fachmann bekannt; siehe beispielsweise „The Pesticide Manual“ 13th Edition, Crop Protection Council 2003; die Bezeichnungen umfassen dabei auch die bekannten Derivate wie Salze von Glufosinate und Glyphosate, insbesondere die handelsüblichen Formen.

Im Zusammenhang mit der vorliegenden Erfindung bezeichnet der Begriff "organische Lösungsmittel" (Komponente (c)) beispielsweise unpolare Lösungsmittel, polare protische oder aprotische polare Lösungsmittel und deren Mischungen. Beispiele für Lösungsmittel im Sinne der Erfindung sind

- ♦ aliphatische oder aromatische Kohlenwasserstoffe, wie z.B. Mineralöle bzw. Toluol, Xylole und Naphthalinderivate;

- ♦ halogenierte aliphatische oder aromatische Kohlenwasserstoffe wie Methylenchlorid bzw. Chlorbenzol;
- ♦ aliphatische Alkohole, wie z.B. Alkanole mit 1 bis 12 C-Atomen, vorzugsweise 1 bis 6 C-Atomen wie Methanol, Ethanol, Propanol, Isopropanol und Butanol, oder mehrwertige Alkohole wie Ethylenglykol, Glycerin,
- ♦ Ether wie Diethylether, Tetrahydrofuran (THF), Dioxan,
- ♦ Alkylenglykolmonoalkylether und -dialkylether wie z.B. Propylenglykolmonomethylether, Propylenglykolmonoethylether, Ethylenglykolmonomethylether oder -monoethylether, Diglyme und Tetraglyme;
- ♦ Amide wie Dimethylformamid (DMF), Dimethylacetamid, Dimethylcaprylamid, Dimethylcaprinamid ([®]Hallcomide) und N-Alkylpyrrolidone;
- ♦ Ketone wie Aceton;
- ♦ Ester auf Basis von Glycerin und Carbonsäuren wie Glycerinmono-, di- und triacetat,
- ♦ Phthalsäureester,
- ♦ Lactame;
- ♦ Kohlensäurediester;
- ♦ Nitrile wie Acetonitril, Propionitril, Butyronitril und Benzonitril;
- ♦ Sulfoxide und Sulfone wie Dimethylsulfoxid (DMSO) und Sulfolan;
- ♦ Öle, z.B. auf pflanzlicher Basis wie Maiskeimöl und Rapsöl.

Häufig eignen sich auch Kombinationen verschiedener Lösungsmittel, die zusätzlich Alkohole wie Methanol, Ethanol, n- und i-Propanol, n-, i-, t- und 2-Butanol enthalten.

Im Falle einphasiger wäßrig-organischer Lösungen kommen die ganz oder weitgehend wassermischbaren Lösungsmittel oder Lösungsmittelgemische in Frage.

Bevorzugte organische Lösungsmittel im Sinne der vorliegenden Erfindung sind aromatische Lösungsmittel wie Toluol, o-, m- oder p-Xylol und deren Gemische, 1-Methylnaphthalin, 2-Methylnaphthalin, 6-16C-Aromatengemische wie z.B. die Solvesso[®]-Reihe (ESSO) mit den Typen Solvesso[®] 100 (Kp. 162-177 °C),

7

Solvesso® 150 (Kp. 187-207 °C) und Solvesso® 200 (Kp. 219-282 °C), Phthalsäure-(1-12C)Alkylester, speziell Phthalsäure(4-8C)Alkylester, mit Wasser nicht mischbare Ketone, wie beispielsweise Cyclohexanon oder Isophoron, oder 6-20C-Aliphaten, die linear oder cyclisch sein können, wie die Produkte der ShellSol®-Reihe, Typen T und K oder BP-n Paraffine, Ester wie Glycerintriacetat sowie die polaren organischen Lösungsmittel N-Methylpyrrolidon und Dowanol® PM (Propylenglykol-monomethylether).

Insbesondere bevorzugt sind die polaren organischen Lösungsmittel.

Die erfindungsgemäßen Formulierungen enthalten als Komponente (d) anionaktive, kationaktive oder zwitterionische und/oder nichtionogene oberflächenaktive Verbindungen (Tenside), welche zu einer verbesserten Stabilität, Verfügbarkeit für die Pflanzen oder Wirkung der formulierten Pflanzenschutzmittel beitragen sollen.

Beispiele für anionaktive Tenside sind (wobei EO=Ethylenoxid-Einheiten, PO=Propylenoxid-Einheiten und BO=Butylenoxid-Einheiten bedeuten):

- d1-1) Anionische Derivate von Fettalkoholen mit 10 – 24 Kohlenstoffatomen mit 0-60 EO und/oder 0-20 PO und/oder 0-15 BO in beliebiger Reihenfolge in Form von Ethercarboxylaten, Sulfonaten, Sulfaten und Phosphaten und deren anorganischen (z.B Alkali und Erdalkali) und organischen Salzen (z.B. auf Amin- oder Alkanolaminbasis) wie Genapol®LRO, Sandopan®-Marken, Hostaphat/Hordaphos®-Marken von Clariant;
- d1-2) anionische Derivate von Copolymeren bestehend aus EO-, PO- und/oder BO-Einheiten mit einem Molekulargewicht von 400 bis 10^8 in Form von Ethercarboxylaten, Sulfonaten, Sulfaten und Phosphaten und deren anorganischen (z.B Alkali und Erdalkali) und organischen Salzen (z.B. auf Amin- oder Alkanolaminbasis);
- d1-3) anionische Derivate von Alkylenoxydaddukten von $C_1 - C_9$ Alkoholen in Form von Ethercarboxylaten, Sulfonaten, Sulfaten und Phosphaten und deren anorganischen (z.B Alkali und Erdalkali) und organischen Salzen (z.B. auf Amin- oder Alkanolaminbasis);

d1-4) anionische Derivate von Fettsäure-alkoxylaten in Form von Ethercarboxylaten, Sulfonaten, Sulfaten und Phosphaten und deren anorganischen (z.B. Alkali und Erdalkali) und organischen Salzen (z.B. auf Amin- oder Alkanolaminbasis);

Bevorzugte anionaktive Tenside sind

Alkylpolyglykoethersulfate, insbesondere Fettalkoholdiethylenglykoethersulfat (z. B. Genapol LRO®, Clariant), oder Alkylpolyglykoethercarboxylate (z. B. 2-(Isotridecyloxy-polyethylenoxy)-ethyl-carboxymethyl-ether, Marlowet 4538®, Hüls)

Beispiele für kationaktive oder zwitterionische Tenside sind (wobei EO=Ethylenoxid-Einheiten, PO=Propylenoxid-Einheiten und BO=Butylenoxid-Einheiten bedeuten):

d2-1) Alkylenoxidaddukte von Fettaminen, quartäre Ammonium-Verbindungen mit 8 bis 22 Kohlenstoffatomen (C₈-C₂₂) wie z.B. die Genamin® C-, L-, O-, T-Marken von Clariant;

d2-2) oberflächenaktive, zwitterionische Verbindungen wie Tauride, Betaine und Sulfobetaine in Form von Tegotain®-Marken von Goldschmidt, Hostapon®T- und Arkopon®T-Marken von Clariant.

Beispiele für nichtionogene Tenside sind:

d3-1) Fettalkohole mit 10-24 Kohlenstoffatomen mit 0-60 EO und/oder 0-20 PO und/oder 0-15 BO in beliebiger Reihenfolge. Beispiele für derartige Verbindungen sind Genapol® C-, L-, O-, T-, UD-, UDD-, X-Marken von Clariant, Plurafac®- und Lutensol® A-, AT-, ON-, TO-Marken von BASF, Marlipal®24 und O13 Marken von Condea, Dehypon®-Marken von Henkel, Ethylan®-Marken von Akzo-Nobel wie Ethylan CD 120;

d3-2) Fettsäure- und Triglyceridalkoxylate wie die Serdox®NOG-Marken von Condea oder die Emulsogen®-Marken von Clariant;

d3-3) Fettsäureamidalkoxylate wie die Comperlan®-Marken von Henkel oder die Amam -Marken von Rhodia;

- /
- d3-4) Alkylenoxydaddukte von Alkindiolen wie die Surfynol[®]-Marken von Air Products; Zuckerderivate wie Amino- und Amidozucker von Clariant;
 - d3-5) Glukitole von Clariant;
 - d3-6) oberflächenaktive Verbindungen auf Silikon- bzw Silanbasis wie die Tegopren[®]-Marken von Goldschmidt und die SE[®]-Marken von Wacker, sowie die Bevaloid[®]-, Rhodorsil[®]- und Silcolapse[®]-Marken von Rhodia (Dow Corning, Reliance, GE, Bayer),
 - d3-7) grenzflächenaktive Sulfonamide z.B. von Bayer;
 - d3-8) grenzflächenaktive Polyacryl- und Polymethacrylderivate wie die Sokalan[®]-Marken von der BASF;
 - d3-9) oberflächenaktive Polyamide wie modifizierte Gelatine oder derivatisierte Polyasparginsäure von Bayer und deren Derivate,
 - d3-10) tensidische Polyvinylverbindungen wie modifiziertes PVP wie die Luviskol[®]-Marken von BASF und die Agrimer[®]-Marken von ISP oder die derivatisierten Polyvinylacetate wie die Mowilith[®]-Marken von Clariant oder die Polyvinylbutyrate wie die Lutonal[®]-Marken von der BASF, die Vinnapas[®]- und die Pioloform[®]-Marken von Wacker oder modifizierten Polyvinylalkohole wie die Mowiol[®]-Marken von Clariant,
 - d3-11) oberflächenaktive Polymere auf Basis von Maleinsäureanhydrid und/oder Umsetzungsprodukten von Maleinsäureanhydrid sowie Maleinsäureanhydrid und/oder Umsetzungsprodukte von Maleinsäureanhydrid beinhaltende Copolymere wie die Agrimer[®]-VEMA-Marken von ISP,
 - d3-12) oberflächenaktive Derivate von Montan-, Polyethylen-, und Polypropylenwachsen wie die Hoechst[®]-wachse oder die Licowet[®]-Marken von Clariant,
 - d3-13) Alkylenoxydaddukte auf Polyolbasis wie Polyglykol[®]-Marken von Clariant,
 - d3-14) grenzflächenaktive Polyglyceride und deren Derivate von Clariant.

Die erfindungsgemäßen Formulierungen enthalten als Komponente (e) nichtionogene Tenside aus der Gruppe der Alkylpolyglykoside.
Geelgnet sind dabei vorzugsweise

- e1) Alkylpolysaccharide und deren Mischungen wie beispielsweise aus der ®Atplus-Reihe von Uniqema, vorzugsweise Atplus 435,
- e2) Alkylpolyglycoside in Form der APG®-Marken von Henkel, beispielsweise ®Plantaren APG 225 (Fettalkohol C₈-C₁₀-Glucosid),
- e3) Sorbitanester in Form der Span®- oder Tween®-Marken von Uniqema,
- e4) Cyclodextrinester oder -ether von Wacker,
- e5) oberflächenaktive Cellulose- und Algin-, Pektin- und Guarderivate wie die Tylose®-Marken von Clariant, die Manutex®-Marken von Kelco und Guarderivate von Cesalpina,
- e6) Alkylpolyglykosid-Alkylpolysaccharid-Mischungen auf Basis C₈-C₁₀-Fettalkohol wie ®Glucopon 225 DK und ®Glucopon 215 CSUP (Cognis). (

Bevorzugt sind als Komponente (e) die Alkylpolyglykoside-Alkylpolysaccharid-Mischungen wie Atplus 435.

Die erfindungsgemäßen Formulierungen enthalten als Komponente (f) anorganische Salze aus der Gruppe der Ammoniumsalze, beispielsweise Ammoniumsulfat, Ammoniumchlorid, Ammoniumbromid, vorzugsweise Ammoniumsulfat.

Die Verwendung von Alkylpolyglykosiden als Tenside in Pflanzenschutzmitteln ist im Prinzip bekannt (siehe beispielsweise EP-A-0511611 = US-A-5,258,358). Dort wird auch erwähnt, dass Ammoniumsulfat als Frostschutzmittel hinzugefügt werden kann. Konkrete Beispiele fehlen jedoch dazu. Außerdem wurde bisher nicht erkannt, dass mit der Kombination der Tenside (e) und den Salzen (f) Formulierungen mit besonders hoher Konzentration an Wirkstoffen (a) und (b) und Tensiden (d) herstellbar sind, die außerdem sehr wirkungsstark sind. (

Die erfindungsgemäßen Formulierungen können gegebenenfalls andere anionaktive, nichtionogene, kationaktive und/oder zwitterionische Tenside als Komponente (g) enthalten. Beispiele für derartige Tenside sind oben im Zusammenhang mit Komponente (d) erwähnt.

11

Die erfindungsgemäßen Formulierungen enthalten als Komponente (h) übliche Formulierungshilfsmittel, beispielsweise Inertmaterialien, wie Haft-, Netz-, Dispergier-, Emulgier-, Penetrations-, Konservierungs- und Frostschutzmittel, Füll-, Träger- und Farbstoffe, Verdunstungshemmer und den pH-Wert (Puffer, Säuren und Basen) oder die Viskosität beeinflussende Mittel (z. B. Verdicker) oder Entschäumer.

Bei den wäßrigen Formulierungen ist es oft zweckmäßig Entschäumer zuzusetzen.

Als Entschäumer kommen alle üblichen Entschäumer in Frage, vorzugsweise Entschäumer auf Silikonbasis, wie beispielsweise Silikonöle.

Bevorzugte Entschäumer sind solche aus der Gruppe der linearen

Polydimethylsiloxane mit einer mittleren dynamischen Viskosität, gemessen bei 25 °C, im Bereich von 1000 bis 8000 mPas (mPas = Millipascalsekunde), vorzugsweise 1200 bis 6000 mPas, und mit einem Gehalt an Kieselsäure. Unter Kieselsäure sind Formen/Modifikationen wie Polykieselsäuren, Metakieselsäure, Orthokieselsäure, Kieselgel, Kieselsäuregele, Kieselgur, gefälltes SiO₂ etc. zu verstehen.

Entschäumer aus der Gruppe der linearen Polydimethylsiloxane enthalten als chemisches Gerüst eine Verbindung der Formel HO-[Si(CH₃)₂-O]_n-H, wobei die Endgruppen modifiziert, beispielsweise verethert oder in der Regel mit den Gruppen -Si(CH₃)₃ verbunden sind.

Der Gehalt an Kieselsäure kann in einem weiten Bereich modifiziert werden und liegt in der Regel im Bereich von 0,1 bis 10 Gewichtsprozent, vorzugsweise 0,2 bis 5 Gewichtsprozent, insbesondere 0,2 bis 2 Gew.-%, Kieselsäure bezogen auf das Gewicht an Polydimethylsiloxan.

Beispiele für derartige Entschäumer sind ®Rhodorsil Antifoam 416 (Rhodia) und ®Rhodorsil Antifoam 481 (Rhodia).

®Rhodorsil Antifoam 416 ist ein mittelviskoses Silikonöl mit einer dynamischen Viskosität bei 25 °C von etwa 1500 mPas und einem Gehalt an einem Tensid und Kieselsäure. Aufgrund des Tensidgehalts ist die Dichte gegenüber dem reinen Silikonöl reduziert und beträgt etwa 0,995 g/cm³.

®Rhodorsil Antifoam 481 ist ein mittelviskoses Silikonöl mit einer dynamischen Viskosität bei 25 °C von etwa 4500 mPas und einem Gehalt an Kieselsäure. Die Dichte beträgt etwa 1,045 g/cm³.

Weitere Entschäumer aus der Gruppe der Silikone sind Rhodorsil 1824, Antimussol 4459-2 (Clariant), Entschäumer V 4459 (Clariant), SE Visk und AS EM SE 39 (Wacker).

Die Silikonöle können auch als Emulsionen eingesetzt werden.

Die zur Herstellung der o.a. Formulierungen notwendigen Hilfsmittel wie insbesondere Tenside sind im Prinzip bekannt und werden beispielsweise beschrieben in: McCutcheon's "Detergents and Emulsifiers Annual", MC Publ. Corp., Ridgewood N.J.; Sisley and Wood, "Encyclopedia of Surface active Agents", Chem. Publ.Co.Inc., N.Y. 1964; Schönfeldt, "Grenzflächenaktive Äthylenoxidaddukte", Wiss. Verlagsgesellschaft, Stuttgart 1976; Winnacker-Küchler, "Chemische Technologie", Band 7, C. Hanser-Verlag, München, 4. Auflage 1986, und jeweils dort zitierte Literatur.

Mit Hilfe der Komponentenmischungen lassen sich demnach vorzugsweise konzentrierte flüssige wäßrige Zubereitungen von salzartigen Pflanzenschutzmittelwirkstoffen, wie Glufosinate-ammonium, herstellen, welche

- (a) 1 bis 50 Gew.-%, vorzugsweise 2 bis 40 Gew.-%, insbesondere 5 bis 30 Gew.-%, in Wasser lösliche Pflanzenschutzmittelwirkstoffe (Wirkstoffe vom Typ (a)),
- (b) 0 bis 40 Gew.-%, vorzugsweise 0 bis 20 Gew.-%, insbesondere 0 bis 10 Gew.-% in Wasser unlösliche Pflanzenschutzmittelwirkstoffe (Wirkstoffe vom Typ (b)),
- (c) 0 bis 50 Gew.-%, vorzugsweise 0 bis 30 Gew.-%, insbesondere 0 bis 20 Gew.-% organische Lösungsmittel, vorzugsweise polare organische Lösungsmittel,
- (d) 1 bis 80 Gew.-%, vorzugsweise 5 bis 70 Gew.-%, insbesondere 6 bis 60 Gew.-% nichtionogene, anionaktive, kationaktive und/oder zwitterionische Tenside,
- (e) 0,1 bis 20 Gew.-%, vorzugsweise 0,5 bis 15 Gew.-%, insbesondere 1 bis 10 Gew.-% nichtionogene Tenside aus der Gruppe der Alkylpolyglykoside,

~~16~~

- (f) 0,1 bis 25 Gew.-%, vorzugsweise 0,5 bis 20 Gew.-%, insbesondere 1 bis 12 Gew.-% anorganische Salze aus der Gruppe Ammoniumsalze,
- (g) 0 bis 20 Gew.-%, vorzugsweise 0 bis 15 Gew.-%, andere nichtionogene, anionaktive, kationaktive und/oder zwitterionische Tenside,
- (h) 0 bis 30 Gew.-%, vorzugsweise 0 bis 20 Gew.-%, vorzugsweise 0 bis 15 Gew.-%, übliche Formulierungshilfsmittel und
- (i) 0,1 bis 90 Gew.-%, vorzugsweise 5 bis 70 % Wasser, vorzugsweise 10 bis 50 % Wasser,

enthalten.

Das Gewichtsverhältnis der nichtionogenen Tenside (e) zu den unter (f) genannten anorganischen Salzen ist in der Regel im Bereich von 20:1 bis 1:20, vorzugsweise 10:1 bis 1:15, insbesondere 5:1 bis 1:10, ganz besonders 1:1 bis 1:2.

Das Gewichtsverhältnis der Herbizide (a) zu den unter (d) genannten anionaktiven Tensiden in der Regel im Bereich von 5:1 bis 1:10, vorzugsweise 5:1 bis 1:10, insbesondere 2:1 bis 1:6.

Das Gewichtsverhältnis der Herbizide (a) zu den nichtionogenen Tenside (e) ist in der Regel im Bereich von 20:1 bis 1:1, vorzugsweise 10:1 bis 2:1, insbesondere 8:1 bis 3:1.

Weiter bevorzugt sind auch wäßrige, vorzugsweise einphasige, Lösungen, welche

- (a) 1 bis 50 Gew.-%, vorzugsweise 2 bis 40 Gew.-%, insbesondere 5 bis 30 Gew.-%, in Wasser lösliche Pflanzenschutzmittelwirkstoffe (Wirkstoffe vom Typ (a)),
- (c) 0 bis 40 Gew.-%, vorzugsweise 0 bis 30 Gew.-%, insbesondere 0 bis 20 Gew.-% organische Lösungsmittel, vorzugsweise polare organische Lösungsmittel,
- (d) 1 bis 80 Gew.-%, vorzugsweise 5 bis 70 Gew.-%, insbesondere 6 bis 60 Gew.-% nichtionogene, anionaktive, kationaktive und/oder zwitterionische Tenside,

- (e) 0,1 bis 20 Gew.-%, vorzugsweise 0,5 bis 15 Gew.-%, insbesondere 1 bis 10 Gew.-% nichtionogene Tenside aus der Gruppe der Alkylpolyglykoside,
 - (f) 0,1 bis 25 Gew.-%, vorzugsweise 0,5 bis 20 Gew.-%, insbesondere 1 bis 12 Gew.-% anorganische Salze aus der Gruppe Ammoniumsalze,
 - (g) 0 bis 15 Gew.-%, vorzugsweise 0 bis 10 Gew.-%, andere nichtionogene, anionaktive, kationaktive und/oder zwitterionische Tenside,
 - (h) 0 bis 30 Gew.-%, vorzugsweise 0 bis 20 Gew.-%, vorzugsweise 0 bis 15 Gew.-%, übliche Formulierungshilfsmittel und
 - (i) 0,1 bis 90 Gew.-%, vorzugsweise 5 bis 70 % Wasser, vorzugsweise 10 bis 50 % Wasser,
- enthalten.

Die zur Herstellung der wäßrigen einphasigen Lösung zumischbaren Lösungsmittel sind vor allem unbegrenzt oder weitgehend mit Wasser mischbare organische Lösungsmittel wie beispielsweise N-Methylpyrrolidon (NMP), Dimethylformamid (DMF), Dimethylacetamid (DMA) oder Dowanol® PM (Propylenglykolmonomethylether).

Übliche Formulierungshilfsmittel (h) sind beispielsweise die genannten Inertmaterialien, Frostschutzmittel, Verdunstungshemmer, Konservierungsmittel, Farbstoffe, u. a.; bevorzugte Formulierungshilfsmittel (h) sind

- ♦ Frostschutzmittel und Verdunstungshemmer wie Glycerin oder Ethylenglykol, z.B. in einer Menge von 2 bis 10 Gew.-% und
- ♦ Konservierungsstoffe, z.B. Mergal K9N® (Riedel) oder Cobate C®,
- ♦ Entschäumer.

Die erfindungsgemäßen flüssigen Formulierungen können nach im Prinzip üblichen Verfahren hergestellt werden, d. h. durch Vermischen der Komponenten unter Rühren, Schütteln oder mittels statischer Mischverfahren. Die erhaltenen flüssigen Formulierungen sind stabil und gut lagerfähig.

16

Aufgrund der Kombination an anorganischen Salzen aus der Gruppe der Ammoniumsalze wie Ammoniumsulfat und des nichtionogenen Tensids aus der Gruppe der Alkylpolyglykoside wie Atplus 435 (Uniqema) (= Alkylpolyglycosid-Mischung) werden höhere Konzentrationen an Wirkstoff und/oder anionaktivem Tensid ermöglicht, wobei im Vergleich mit der Wirkung von weniger konzentrierten Formulierungen eine ähnliche, zum Teil bessere Wirkung zu den herkömmlichen Formulierungen erzielt wird. Dies bedeutet auch eine Reduzierung an Produktions-, Verpackungs-, Lager- und Transportkosten.

Folglich eignen sich die erfindungsgemäßen Formulierungen in besonderem Maße zur Anwendung im Pflanzenschutz, z. B. im Falle, dass herbizide Wirkstoffe enthalten sind, zur Bekämpfung unerwünschten Pflanzenwuchses sowohl im Nichtkulturland als auch in toleranten Kulturen.

In den folgenden Beispielen beziehen sich Mengenangaben auf das Gewicht, sofern nichts anderes angegeben ist. Die Beispiele der Tabellen 1 und 2 betreffen erfindungsgemäße stabile Zusammensetzungen. Im Abschnitt „Biologische Beispiele“ sind Ergebnisse von biologischen Tests zusammengefasst.

Tab lle 1 Formulierungen (erfindungsgemäß)

	1 ⁽¹⁾	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Glufosinate-ammonium (AS)	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25 00	25 00	25,00	25 00	25 00
TEGO XP 5902 ⁽²⁾	35,00										
Ernpilan KA 5 ⁽²⁾		35 00									
C ₁₂ /C ₁₄ -O-(EO) ₂ -SO ₃ ⁻ Na ⁺ ⁽²⁾			35,00	30,00	25 00	20,00	15 00	10 00			
Sapogenat T 300 ⁽²⁾									35,00		
Berol 900 ⁽²⁾										35,00	
Geroon CF 812-I ⁽²⁾											35 00
Atplus 435 ⁽³⁾	5 00	5,00	5 00	5 00	5,00	5,00	5,00	5 00	5,00	5 00	5 00
Ammoniumsulfat	7,00	7,00	7,00	7 00	7,00	7,00	7 00	7 00	7 00	7 00	7,00
Propylenglykolmonomethylether			3,00		3 00		3,00				
Propylenglykol	3,00	3,00		3 00		3,00		3 00	3,00	3 00	3,00
Rhodorsil 481 ⁽⁴⁾	0 5	0 5	0 5	0 3	0 3	0 3	0 3	0 3	0 3	0 25	0 5
Wasse (ad 100 %)	ad 100	ad 100	ad 100	ad 100	ad 100	ad 100	ad 100	ad 100	ad 100	ad 100	ad 100

17

Tabelle 2: Formulierungen (erfindungsgemäß)

	12 ⁽¹⁾	13	14	15	16	17	18	19
Glufosinate-ammonium (AS)	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00
C ₁₂ /C ₁₄ -O-(EO) ₂ -SO ₃ ⁻ Na ⁺ ⁽²⁾	35,00	35,00	35,00			35,00		
Glucopon 225 DK ⁽³⁾				35,00			35,00	
Glucopon 215 CSUP ⁽³⁾					35,00			35,00
Atplus 435 ⁽³⁾	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Ammoniumsulfat	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
Propylenglykolmonomethylether	3,00		3,00					
Propylenglykol		2,75		2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
Rhodorsil 481 ⁽⁴⁾	0,25							
Rhodorsil 416 ⁽⁵⁾		0,25						
Antimussol 4459-2 ⁽⁶⁾			0,50	0,50	0,50			
Rhodorsil 454 ⁽⁷⁾						0,50	0,50	0,50
Wasser (ad 100%)	ad 100	ad 100	ad 100	ad 100	ad 100	ad 100	ad 100	ad 100

Abkürzungen in Tabellen 1 und 2:

- ⁽¹⁾ In den Spalten sind die Zusammensetzungen der Formulierungen 1 bis 11 (in Tabelle 1) bzw. 14 bis 19 (in Tabelle 2) angegeben, wobei die jeweilige Zeile die Menge der in der ersten Spalte bezeichneten Komponente in Gewichtsprozent enthält;

AS Menge bezogen auf Aktivsubstanz (= active ingredient, a.i.)

- ⁽²⁾ C₁₂/C₁₄-O-(EO)₂-SO₃⁻ Na⁺ = C₁₂/C₁₄-Fettalkoholdiethylenglykoethersulfat (eingesetzt als ®Genapol LRO, Clariant);
 ®TEGO XP 5902 = Abmischung von Trisiloxan und einer Natriumsalzlösung (Degussa)
 ®Empilan KAS = Ethoxlierter Alkohol mit 5 EO (Huntsman);

- @Sapogenat-T 300 = Triisobutylphenoethoxlat mit 30 EO (Clariant),
- @Berol 900 = Alkylglyzerid (Rhizinusethoxylat) mit 40 EO (Akzo-Nobel),
- @Geropon-CF 812-I = Sulfosuccinat-Aminsatz (Rhodia)
- (3) @Glucopon 225 DK = Alkylpolyglykosid-Alkylpolysaccharid-Mischung auf Basis C₈-C₁₀-Fettalkohol (Cognis),
- @Glucopon 215 CSUP = Alkylpolyglykosid-Alkylpolysaccharid-Mischung auf Basis C₈-C₁₀-Fettalkohol (Cognis),
- @Atplus 435 = Alkylpolyglykosid-Alkylpolysaccharid-Mischung (Uniqema)
- (4) @Rhodorsil 481 = Polydimethylsiloxanöl mit Kieselgel (Rhodia)
- (5) @Rhodorsil 416 = Polydimethylsiloxanöl mit Kieselgel und Tensid (Rhodia)
- (6) @Antimussol 4459-2 = Entschäumeremulsion auf Silikonbasis (Clariant)
- (7) @Rhodorsil 454 = Entschäumer auf Basis Polydimethylsiloxanöl ohne Kieselsäure (Rhodia)

Biologische Beispiele

Die Formulierungen gemäß Tabellen 1 und 2 wurden mit Wasser verdünnt und mit einer Wasseraufwandmenge von 200 l/ha auf Nichtkulturland appliziert, das ein unter natürlichen Bedingungen aufgelaufenes Spektrum von Schadpflanzen enthielt. Die Bewertung nach 4 Wochen ergab, daß die grünen Teile der Schadpflanzen abgestorben waren und somit eine gute Kontrolle der Schadpflanzen erreicht worden ist.

Patentansprüche

1. Flüssige wäßrige Pflanzenschutzmittel, dadurch gekennzeichnet, dass sie
 - (a) einen oder mehrere in Wasser lösliche Pflanzenschutzmittelwirkstoffe (Wirkstoffe vom Typ (a)),
 - (b) gegebenenfalls einen oder mehrere in Wasser unlösliche Pflanzenschutzmittelwirkstoffe (Wirkstoffe vom Typ (b)),
 - (c) gegebenenfalls organische Lösungsmittel,
 - (d) nichtionogene, kationaktive, anionaktive und/oder zwitterionische Tenside,
 - (e) nichtionogene Tenside aus der Gruppe der Alkylpolyglykoside,
 - (f) anorganische Salze aus der Gruppe Ammoniumsalze,
 - (g) gegebenenfalls andere nichtionogene, anionaktive, kationaktive und/oder zwitterionische Tenside,
 - (h) gegebenenfalls andere übliche Formulierungshilfsmittel und
 - (i) Wasserenthalten.

2. Pflanzenschutzmittel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass sie
 - (a) 1 bis 50 Gew.-% in Wasser lösliche Pflanzenschutzmittelwirkstoffe (Wirkstoffe vom Typ (a)),
 - (b) 0 bis 40 Gew.-% in Wasser unlösliche Pflanzenschutzmittelwirkstoffe (Wirkstoffe vom Typ (b)),
 - (c) 0 bis 50 Gew.-% organische Lösungsmittel,
 - (d) 1 bis 80 Gew.-% nichtionogene, anionaktive, kationaktive und/oder zwitterionische Tenside,
 - (e) 0,1 bis 20 Gew.-% nichtionogene Tenside aus der Gruppe der Alkylpolyglykoside,
 - (f) 0,1 bis 25 Gew.-% anorganische Salze aus der Gruppe Ammoniumsalze,
 - (g) 0 bis 20 Gew.-% andere nichtionogene, anionaktive, kationaktive und/oder zwitterionische Tenside,
 - (h) 0 bis 30 Gew.-% übliche Formulierungshilfsmittel und
 - (i) 0,1 bis 90 Gew.-% Wasser enthalten.

3. Pflanzenschutzmittel nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass sie
- (a) 1 bis 50 Gew.-% in Wasser lösliche Pflanzenschutzmittelwirkstoffe (Wirkstoffe vom Typ (a)),
 - (c) 0 bis 40 Gew.-% organische Lösungsmittel,
 - (d) 1 bis 80 Gew.-% nichtionogene, anionaktive, kationaktive und/oder zwitterionische Tenside,
 - (e) 0,1 bis 20 Gew.-% nichtionogene Tenside aus der Gruppe der Alkylpolyglykoside,
 - (f) 0,1 bis 25 Gew.-% anorganische Salze aus der Gruppe Ammoniumsalze,
 - (g) 0 bis 15 Gew.-% andere nichtionogene, anionaktive, kationaktive und/oder zwitterionische Tenside,
 - (h) 0 bis 30 Gew.-% übliche Formulierungshilfsmittel und
 - (i) 0,1 bis 90 Gew.-% Wasser,
- enthalten.
4. Pflanzenschutzmittel nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Wirkstoff vom Typ (a) Glufosinate-ammonium ist.
5. Pflanzenschutzmittel nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass das Gewichtsverhältnis der nichtionogenen Tenside (e) zu den unter (f) genannten anorganischen Salzen im Bereich von 20:1 bis 1:20 ist.
6. Pflanzenschutzmittel nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass das Gewichtsverhältnis der Herbizide (a) zu den unter (d) genannten anionaktiven Tensiden im Bereich von 5:1 bis 1:10 ist.
7. Pflanzenschutzmittel nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass das Gewichtsverhältnis der Herbizide (a) zu den nichtionogenen Tenside (e) im Bereich von 20:1 bis 1:1 ist.

21

8. Verfahren zur Herstellung von einem nach einem der Ansprüche 1 bis 7 definierten Pflanzenschutzmittel, dadurch gekennzeichnet, dass man die Komponenten (a) bis (h) und gegebenenfalls weitere Komponenten, die in der Formulierung enthalten sind, mit Wasser (Komponente (i)) vermischt.
9. Verfahren zur Bekämpfung von unerwünschtem Pflanzenwuchs, dadurch gekennzeichnet, daß man eine wirksame Menge eines Pflanzenschutzmittels gemäß einem der Ansprüche 1 bis 7, das ein oder mehrere herbizide Wirkstoffe enthält, auf die Pflanzen, Pflanzenteile oder die Anbaufläche appliziert.
10. Verwendung von Mitteln gemäß einem der Ansprüche 1 bis 7 zur Kontrolle von Schadorganismen im Pflanzenschutz oder im Nichtkulturland, wobei die in den Mitteln enthaltenen Wirkstoffe gegen die Schadorganismen wirksam sind.

22

(12) NACH DEM VERTRAG UBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
15. Dezember 2005 (15.12.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/117583 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: A01N 25/30,
25/02, 57/20 // (A01N 57/20, 59 02, 59 00, 25 30, 25 02)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2005/005524

(22) Internationales Anmeldedatum:
21. Mai 2005 (21.05.2005)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2004 026 937 8 1. Juni 2004 (01.06.2004) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): BAYER CROPSCIENCE GMBH [DE/DE], Brun-
nengasse 50, 65929 Frankfurt (DE)

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): FRISCH, Gerhard
[DE/DE], Westerwaldstrasse 7, 61273 Wehrheim (DE)
SCHNABEL, Gerhard [DE/DE], Amselweg 10, 63820
Elsfeld (DE). RUDE, Janine [DE/DE], Paul-Du-
den-Strasse 55, 65830 Kniefel (DE)

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,

CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA,
MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, 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), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,
TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, 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 Recherchenbericht
— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden
Frist, Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen
eintreffen

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen
Recherchenberichts: 13. April 2006

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

(54) Title: CONCENTRATED AQUEOUS FORMULATIONS FOR CROP PROTECTION

(54) Bezeichnung: KOZENTRIERTE WASSRIGE FORMULIERUNGEN FÜR DEN PFLANZENSCHUTZ

(57) Abstract: The invention relates to liquid aqueous formulations of water-soluble agricultural pesticide active ingredients con-
taining (a) one or more water-soluble agricultural pesticide active ingredients (active ingredients of type (a)), (b) optionally one
or more water-insoluble agricultural pesticide active ingredients (active ingredients of type (b)), (c) optionally organic solvents, (d)
non-ionic, cationic, anionic and/or zwitterionic surfactants, (e) non-ionic surfactants selected from the group containing
alkyl polyglycosides, (f) inorganic salts selected from the group containing ammonium salts, (g) optionally other non-ionic,
anionic, cationic and/or zwitterionic surfactants, (h) optionally other conventional formulation adjuvants and (i) water. Said concen-
trated formulations are suitable for use in crop protection applications

(57) Zusammenfassung: Flüssige wässrige Formulierungen von wasserlöslichen Pflanzenschutzmittelwirkstoffen, welche (a) einen
oder mehrere in Wasser lösliche Pflanzenschutzmittelwirkstoffe (Wirkstoffe vom Typ (a)), (b) gegebenenfalls einen oder mehrere in
Wasser unlösliche Pflanzenschutzmittelwirkstoffe (Wirkstoffe vom Typ (b)), (c) gegebenenfalls organische Lösungsmittel, (d) nich-
tionogene, kationische, anionische und/oder zwitternische Tenside, (e) nichtionogene Tenside aus der Gruppe der Alkylpolygly-
koside, (f) anorganische Salze aus der Gruppe Ammoniumsalze, (g) gegebenenfalls andere nichtionogene, anionische, kationische
und/oder zwitternische Tenside, (h) gegebenenfalls andere übliche Formulierungshilfsmittel und (i) Wasser enthalten, eignen sich
als konzentrierte Formulierungen für die Anwendung im Pflanzenschutz

WO 2005/117583 A3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2005/005524

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A01N25/30 A01N25/02 A01N57/20
/(A01N57/20, 59:02, 59:00, 25:30, 25:02)

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)
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, PAJ, CHEM ABS Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No
X	WO 99/45780 A (MONSANTO COMPANY) 16 September 1999 (1999-09-16) page 1, line 3 - line 8 page 7, line 6 - page 8, line 7 page 10, line 27 - page 11, line 28 page 12, line 15 - page 13, line 7 page 14, line 23 - line 24 page 15, line 22 - page 16, line 4 page 22, line 25 - page 28, line 26 page 33, line 25 - line 30 page 40; table 6 page 43; table 10 page 44; table 11	1-10
Y	----- -/--	4

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C☒ See patent family 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

G document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

25 January 2006

Date of mailing of the international search report

08/02/2006

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P B 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel (+31-70) 340-2040, Tx 31 651 epo nl,
Fax (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Lamers, W

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2005/005524

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No
X	WO 03/082009 A (SYNGENTA LIMITED; SYNGENTA PARTICIPATIONS AG; BARNES, CLYDE, JAMES, II) 9 October 2003 (2003-10-09) page 1, line 3 - line 4 page 1, line 16 - line 28 page 2, line 9 - line 32 page 3, line 5 - page 4, line 10 page 5, line 6 - line 11 page 5, line 25 - line 27 page 5, line 31 - page 6, line 10 page 7, line 1 - line 6 example 1	1-3,5, 7-10
X	EP 0 498 145 A (MONSANTO EUROPE S.A.) 12 August 1992 (1992-08-12) page 2, line 44 - line 53 page 10 - page 11; example 6 page 3, line 15 - line 20 page 3, line 48 - line 51	1,5,7-10
X	EP 0 577 914 A (MONSANTO EUROPE S.A.) 12 January 1994 (1994-01-12) page 4, line 5 - line 10 page 4, line 21 - line 44 page 5, line 2 - line 10 page 5, line 27 - line 37 example 4	1,5,7-10
X	EP 0 498 785 A (MONSANTO EUROPE S.A.; MONSANTO EUROPE S.A./N.V.) 12 August 1992 (1992-08-12) page 2, line 14 - line 19 page 2, line 37 - line 41 page 3, line 8 - line 13 page 3, line 30 - line 37 page 16, line 14 - line 28 page 16; example 9	1,5,7-10
Y	WO 00/49873 A (ZENECA LIMITED; BEAN, MICHAEL, JOHN; CUTLER, JULIA, LYNNE) 31 August 2000 (2000-08-31) page 2, line 1 - line 7 page 8, line 24 - line 26 claim 1	1-10
Y	WO 94/19941 A (KVK AGRO A/S; NIELSEN, ERIK; OXBOL, ARNE) 15 September 1994 (1994-09-15) page 3, line 21 - line 26	1-10
Y	CA 2 136 144 A1 (CENEX/LAND O'LAKES AGRONOMY COMPANY) 20 May 1995 (1995-05-20) the whole document	1-3,5-10
	-/--	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2005/005524

C(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No
P, X	DATABASE WPI Section Ch, Week 200521 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class C01, AN 2005-196869 XP002364321 & CN 1 545 881 A (WU Y) 17 November 2004 (2004-11-17) abstract	1, 5, 8-10
A	EP 0 413 267 A (HOECHST AKTIENGESELLSCHAFT; HOECHST SCHERING AGREVO GMBH) 20 February 1991 (1991-02-20) page 3, line 34 - line 36 page 3, line 48 - line 50	1-10
A	EP 0 511 611 A (HOECHST AKTIENGESELLSCHAFT; HOECHST SCHERING AGREVO GMBH) 4 November 1992 (1992-11-04) cited in the application the whole document	1-10
A	EP 0 336 151 A (HOECHST AKTIENGESELLSCHAFT) 11 October 1989 (1989-10-11) cited in the application the whole document	1-10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2005/005524

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 9945780	A	16-09-1999	AU 739286 B2 11-10-2001
		AU 2994199 A 27-09-1999	
		BR 9908696 A 21-11-2000	
		CA 2322522 A1 16-09-1999	
		CN 1300184 A 20-06-2001	
		EA 3143 B1 27-02-2003	
		HU 0100862 A2 28-06-2001	
		ID 26936 A 22-02-2001	
		JP 2002506011 T 26-02-2002	
		NZ 506714 A 01-03-2002	
		ZA 9901904 A 15-12-1999	
WO 03082009	A	09-10-2003	AU 2003216846 A1 13-10-2003
		BR 0308811 A 04-01-2005	
		CA 2480850 A1 09-10-2003	
		CN 1649494 A 03-08-2005	
		EP 1492403 A1 05-01-2005	
		JP 2005521700 T 21-07-2005	
		ZA 200407778 A 29-08-2005	
EP 0498145	A	12-08-1992	AT 130163 T 15-12-1995
		AU 644509 B2 09-12-1993	
		AU 1035092 A 13-08-1992	
		CA 2060104 A1 09-08-1992	
		DE 69114683 D1 21-12-1995	
		DE 69114683 T2 15-05-1996	
		DK 498145 T3 02-01-1996	
		ES 2079633 T3 16-01-1996	
		GR 3018989 T3 31-05-1996	
EP 0577914	A	12-01-1994	NONE
EP 0498785	A	12-08-1992	AT 161144 T 15-01-1998
		AU 650091 B2 09-06-1994	
		AU 1060092 A 13-08-1992	
		CA 2060870 A1 09-08-1992	
		DE 69223529 D1 29-01-1998	
		DE 69223529 T2 02-07-1998	
		DK 498785 T3 09-02-1998	
		ES 2112308 T3 01-04-1998	
		GR 3026188 T3 29-05-1998	
		IE 920412 A1 12-08-1992	
		IL 100873 A 18-02-1997	
		JP 4352704 A 07-12-1992	
		KR 9509173 B1 16-08-1995	
		NZ 241500 A 26-10-1994	
		PT 100103 A 31-05-1993	
		ZA 9200768 A 25-11-1992	
WO 0049873	A	31-08-2000	AT 257650 T 15-01-2004
		AU 2120100 A 14-09-2000	
		DE 60007722 D1 19-02-2004	
		DE 60007722 T2 09-12-2004	
		DK 1156716 T3 10-05-2004	
		EP 1156716 A1 28-11-2001	
		JP 2002537312 A 05-11-2002	
		US 6849577 B1 01-02-2005	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2005/005524

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 9419941	A	15-09-1994	AT 167356 T	15-07-1998
			AU 685437 B2	22-01-1998
			AU 6256894 A	26-09-1994
			CA 2157526 A1	15-09-1994
			DE 69411156 D1	23-07-1998
			DE 69411156 T2	12-11-1998
			DK 111793 A	10-09-1994
			EP 0688165 A1	27-12-1995
			ES 2120017 T3	16-10-1998
			US 6180566 B1	30-01-2001
			US 5795847 A	18-08-1998
CA 2136144	A1	20-05-1995	NONE	
CN 1545881	A	17-11-2004	NONE	
EP 0413267	A	20-02-1991	AT 160071 T	15-11-1997
			AU 648038 B2	14-04-1994
			AU 6092590 A	14-02-1991
			DE 3926800 A1	21-02-1991
			DK 413267 T3	27-07-1998
			ES 2110954 T3	01-03-1998
			GR 3025609 T3	31-03-1998
			JP 2677702 B2	17-11-1997
			JP 3193702 A	23-08-1991
			KR 179457 B1	01-04-1999
			MX 173277 B	14-02-1994
			ZA 9006382 A	29-05-1991
EP 0511611	A	04-11-1992	AT 134479 T	15-03-1996
			CA 2067060 A1	28-10-1992
			DK 511611 T3	08-07-1996
			ES 2086021 T3	16-06-1996
			GR 3019329 T3	30-06-1996
			JP 3152991 B2	03-04-2001
			JP 6128116 A	10-05-1994
			US 5258358 A	02-11-1993
EP 0336151	A	11-10-1989	AT 261247 T	15-03-2004
			AT 206008 T	15-10-2001
			AU 3143389 A	21-09-1989
			CA 1333226 C	29-11-1994
			CZ 9104088 A3	12-05-1993
			DD 279167 A5	30-05-1990
			DE 3809159 A1	28-09-1989
			HU 49795 A2	28-11-1989
			IL 89323 A	27-02-1994
			JP 2987131 B2	06-12-1999
			JP 10212210 A	11-08-1998
			JP 1299205 A	04-12-1989
			JP 2813745 B2	22-10-1998
			KR 127905 B1	04-04-1998
			MA 21516 A1	01-10-1989
			MX 170432 B	23-08-1993
			PH 31667 A	18-01-1999
			SK 408891 A3	06-04-1994
			RU 2058076 C1	20-04-1996
			TR 25416 A	03-02-1993

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2005/005524

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0336151	A	TR 26763 A	15-05-1995
		TR 26673 A	15-03-1995
		TR 26672 A	15-03-1995
		TR 26737 A	15-05-1995
		ZA 8901996 A	25-10-1989

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
A01N25/30 A01N25/02 A01N57/20
//(A01N57/20,59:02,59:00,25:30,25:02)

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

B RESEARCHIERTE GEBIETE
Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
A01N

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehorende 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, PAJ, CHEM ABS Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	WO 99/45780 A (MONSANTO COMPANY) 16. September 1999 (1999-09-16) Seite 1, Zeile 3 - Zeile 8 Seite 7, Zeile 6 - Seite 8, Zeile 7 Seite 10, Zeile 27 - Seite 11, Zeile 28 Seite 12, Zeile 15 - Seite 13, Zeile 7 Seite 14, Zeile 23 - Zeile 24 Seite 15, Zeile 22 - Seite 16, Zeile 4 Seite 22, Zeile 25 - Seite 28, Zeile 26 Seite 33, Zeile 25 - Zeile 30 Seite 40; Tabelle 6 Seite 43; Tabelle 10 Seite 44; Tabelle 11	1-10
Y	----- --/--	4

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen
A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
E Älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist
T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden
Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung: die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderscher 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 nahelegend ist
Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche
25. Januar 2006

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts
08/02/2006

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P B 5818 Patentlaan 2
NL - 2260 HV Rijswijk
Tel (+31-70) 340-2040, Tx 31 651 epo nl,
Fax (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter
Lamers, W

Formblatt PCT/ISA/210 (Blatt 2) (April 2005)

Seite 1 von 3

1

C (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	WO 03/082009 A (SYNGENTA LIMITED; SYNGENTA PARTICIPATIONS AG; BARNES, CLYDE, JAMES, II) 9. Oktober 2003 (2003-10-09) Seite 1, Zeile 3 - Zeile 4 Seite 1, Zeile 16 - Zeile 28 Seite 2, Zeile 9 - Zeile 32 Seite 3, Zeile 5 - Seite 4, Zeile 10 Seite 5, Zeile 6 - Zeile 11 Seite 5, Zeile 25 - Zeile 27 Seite 5, Zeile 31 - Seite 6, Zeile 10 Seite 7, Zeile 1 - Zeile 6 Beispiel 1	1-3,5, 7-10
X	EP 0 498 145 A (MONSANTO EUROPE S.A.) 12. August 1992 (1992-08-12) Seite 2, Zeile 44 - Zeile 53 Seite 10 - Seite 11; Beispiel 6 Seite 3, Zeile 15 - Zeile 20 Seite 3, Zeile 48 - Zeile 51	1,5,7-10
X	EP 0 577 914 A (MONSANTO EUROPE S.A.) 12. Januar 1994 (1994-01-12) Seite 4, Zeile 5 - Zeile 10 Seite 4, Zeile 21 - Zeile 44 Seite 5, Zeile 2 - Zeile 10 Seite 5, Zeile 27 - Zeile 37 Beispiel 4	1,5,7-10
X	EP 0 498 785 A (MONSANTO EUROPE S.A.; MONSANTO EUROPE S.A./N.V.) 12. August 1992 (1992-08-12) Seite 2, Zeile 14 - Zeile 19 Seite 2, Zeile 37 - Zeile 41 Seite 3, Zeile 8 - Zeile 13 Seite 3, Zeile 30 - Zeile 37 Seite 16, Zeile 14 - Zeile 28 Seite 16; Beispiel 9	1,5,7-10
Y	WO 00/49873 A (ZENECA LIMITED; BEAN, MICHAEL, JOHN; CUTLER, JULIA, LYNNE) 31. August 2000 (2000-08-31) Seite 2, Zeile 1 - Zeile 7 Seite 8, Zeile 24 - Zeile 26 Anspruch 1	1-10
Y	WO 94/19941 A (KVK AGRO A/S; NIELSEN, ERIK; OXBOL, ARNE) 15. September 1994 (1994-09-15) Seite 3, Zeile 21 - Zeile 26	1-10
Y	CA 2 136 144 A1 (CENEX/LAND O'LAKES AGRONOMY COMPANY) 20. Mai 1995 (1995-05-20) das ganze Dokument	1-3,5-10

-/--

C (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
P, X	DATABASE WPI Section Ch, Week 200521 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class C01, AN 2005-196869 XP002364321 & CN 1 545 881 A (WU Y) 17. November 2004 (2004-11-17) Zusammenfassung	1,5,8-10
A	EP 0 413 267 A (HOECHST AKTIENGESELLSCHAFT; HOECHST SCHERING AGREVO GMBH) 20. Februar 1991 (1991-02-20) Seite 3, Zeile 34 - Zeile 36 Seite 3, Zeile 48 - Zeile 50	1-10
A	EP 0 511 611 A (HOECHST AKTIENGESELLSCHAFT; HOECHST SCHERING AGREVO GMBH) 4. November 1992 (1992-11-04) in der Anmeldung erwähnt das ganze Dokument	1-10
A	EP 0 336 151 A (HOECHST AKTIENGESELLSCHAFT) 11. Oktober 1989 (1989-10-11) in der Anmeldung erwähnt das ganze Dokument	1-10

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichung

die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Abkürzungszeichen

PCT/EP2005/005524

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 9945780	A	16-09-1999	AU 739286 B2	11-10-2001
			AU 2994199 A	27-09-1999
			BR 9908696 A	21-11-2000
			CA 2322522 A1	16-09-1999
			CN 1300184 A	20-06-2001
			EA 3143 B1	27-02-2003
			HU 0100862 A2	28-06-2001
			ID 26936 A	22-02-2001
			JP 2002506011 T	26-02-2002
			NZ 506714 A	01-03-2002
			ZA 9901904 A	15-12-1999
WO 03082009	A	09-10-2003	AU 2003216846 A1	13-10-2003
			BR 0308811 A	04-01-2005
			CA 2480850 A1	09-10-2003
			CN 1649494 A	03-08-2005
			EP 1492403 A1	05-01-2005
			JP 2005521700 T	21-07-2005
			ZA 200407778 A	29-08-2005
EP 0498145	A	12-08-1992	AT 130163 T	15-12-1995
			AU 644509 B2	09-12-1993
			AU 1035092 A	13-08-1992
			CA 2060104 A1	09-08-1992
			DE 69114683 D1	21-12-1995
			DE 69114683 T2	15-05-1996
			DK 498145 T3	02-01-1996
			ES 2079633 T3	16-01-1996
			GR 3018989 T3	31-05-1996
EP 0577914	A	12-01-1994	KEINE	
EP 0498785	A	12-08-1992	AT 161144 T	15-01-1998
			AU 650091 B2	09-06-1994
			AU 1060092 A	13-08-1992
			CA 2060870 A1	09-08-1992
			DE 69223529 D1	29-01-1998
			DE 69223529 T2	02-07-1998
			DK 498785 T3	09-02-1998
			ES 2112308 T3	01-04-1998
			GR 3026188 T3	29-05-1998
			IE 920412 A1	12-08-1992
			IL 100873 A	18-02-1997
			JP 4352704 A	07-12-1992
			KR 9509173 B1	16-08-1995
			NZ 241500 A	26-10-1994
			PT 100103 A	31-05-1993
			ZA 9200768 A	25-11-1992
WO 0049873	A	31-08-2000	AT 257650 T	15-01-2004
			AU 2120100 A	14-09-2000
			DE 60007722 D1	19-02-2004
			DE 60007722 T2	09-12-2004
			DK 1156716 T3	10-05-2004
			EP 1156716 A1	28-11-2001
			JP 2002537312 A	05-11-2002
			US 6849577 B1	01-02-2005

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichung

die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2005/005524

28

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 9419941	A	15-09-1994	AT 167356 T	15-07-1998
			AU 685437 B2	22-01-1998
			AU 6256894 A	26-09-1994
			CA 2157526 A1	15-09-1994
			DE 69411156 D1	23-07-1998
			DE 69411156 T2	12-11-1998
			DK 111793 A	10-09-1994
			EP 0688165 A1	27-12-1995
			ES 2120017 T3	16-10-1998
			US 6180566 B1	30-01-2001
			US 5795847 A	18-08-1998
CA 2136144	A1	20-05-1995	KEINE	
CN 1545881	A	17-11-2004	KEINE	
EP 0413267	A	20-02-1991	AT 160071 T	15-11-1997
			AU 648038 B2	14-04-1994
			AU 6092590 A	14-02-1991
			DE 3926800 A1	21-02-1991
			DK 413267 T3	27-07-1998
			ES 2110954 T3	01-03-1998
			GR 3025609 T3	31-03-1998
			JP 2677702 B2	17-11-1997
			JP 3193702 A	23-08-1991
			KR 179457 B1	01-04-1999
			MX 173277 B	14-02-1994
			ZA 9006382 A	29-05-1991
EP 0511611	A	04-11-1992	AT 134479 T	15-03-1996
			CA 2067060 A1	28-10-1992
			DK 511611 T3	08-07-1996
			ES 2086021 T3	16-06-1996
			GR 3019329 T3	30-06-1996
			JP 3152991 B2	03-04-2001
			JP 6128116 A	10-05-1994
			US 5258358 A	02-11-1993
EP 0336151	A	11-10-1989	AT 261247 T	15-03-2004
			AT 206008 T	15-10-2001
			AU 3143389 A	21-09-1989
			CA 1333226 C	29-11-1994
			CZ 9104088 A3	12-05-1993
			DD 279167 A5	30-05-1990
			DE 3809159 A1	28-09-1989
			HU 49795 A2	28-11-1989
			IL 89323 A	27-02-1994
			JP 2987131 B2	06-12-1999
			JP 10212210 A	11-08-1998
			JP 1299205 A	04-12-1989
			JP 2813745 B2	22-10-1998
			KR 127905 B1	04-04-1998
			MA 21516 A1	01-10-1989
			MX 170432 B	23-08-1993
			PH 31667 A	18-01-1999
			SK 408891 A3	06-04-1994
			RU 2058076 C1	20-04-1996
			TR 25416 A	03-02-1993

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichung

die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Abkürzungszeichen

PCT/EP2005/005524

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 0336151	A		TR	26763 A	15-05-1995
			TR	26673 A	15-03-1995
			TR	26672 A	15-03-1995
			TR	26737 A	15-05-1995
			ZA	8901996 A	25-10-1989

(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.
15 Diciembre 2005 (15.12.2005)

(10) Número de publicación Internacional
WO 2005/117583 A2

PCT

(51) Clasificación Internacional de Patentes⁷: A01N 25/30 25/02, 57/20 (21) Expediente Internacional: PCT/EP2005/005524 (22) Fecha de solicitud internacional: 21 Mayo 2005 (21.05 2005) (25) Idioma de solicitud: Alemán (26) Idioma de publicación: Alemán (30) Datos de prioridad: 10 2004 026 937 8 1 Junio 2004 (01.06 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): FRISCH, Gerhard [DE/DE], Westerwaldstrasse 7, 61273 Wehrheim (DE). SCHNABEL, Gerhard [DE/DE], Amsehweg 10, 63820 Elsenfeld (DE) RUDE, Janine [DE/DE], Paul-Duden-Strasse 55, 65830 Krfel (DE)	(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, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, 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: - sin informe internacional de Búsqueda, a publicamuevamente una vez publicado el examen <i>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</i>
---	---

(54) Enunciado: FORMULACIONES ACUOSAS CONCENTRADAS PARA LA PROTECCIÓN DE PLANTAS

(57) Resumen:

Las formulaciones acuosas líquidas de sustancias activas como agentes fitoprotectores, solubles en agua, que contienen (a) una o varias sustancias activas como agentes fitoprotectores, solubles en agua (sustancias activas del tipo (a)), (b) eventualmente una o varias sustancias activas como agentes fitoprotectores, insolubles en agua (sustancias activas del tipo (b)), (c) eventualmente disolventes orgánicos, (d) agentes tensioactivos no ionógenos, catiónicamente activos, aniónicamente activos y/o iónicos híbridos, (e) agentes tensioactivos no ionógenos seleccionados entre el conjunto de los alquil-poliglicósidos, (f) sales inorgánicas seleccionadas entre el conjunto de las sales de amonio, (g) eventualmente otros agentes tensioactivos no ionógenos, aniónicamente activos, catiónicamente activos y/o iónicos híbridos, (h) eventualmente otros usuales agentes coadyuvantes de formulación, y (i) agua, son apropiadas como formulaciones concentradas para la utilización en la protección de las plantas.

1

Memoria descriptiva

Formulaciones acuosas concentradas para la protección de las plantas

5

El invento se refiere al sector técnico de las preparaciones (formulaciones) de sustancias activas en el sector de la protección de las plantas (fitoprotección), preferiblemente de las formulaciones acuosas de sustancias activas como agentes fitoprotectores solubles en agua, en particular de las formulaciones acuosas de sustancias activas como agentes fitoprotectores del tipo de sales, muy especialmente glufosinato-amonio

10

Se conocen formulaciones acuosas de glufosinato-amonio, por ejemplo, a partir de los documentos de solicitudes de patentes europeas EP-A-0048436, EP-A-00336151 y EP-A-1093722. En las formulaciones están contenidos unos agentes tensioactivos, que aumentan el efecto del herbicida. El efecto depende, sin embargo, por lo general de la relación entre una sustancia activa y un agente tensioactivo, o respectivamente de las concentraciones. Por ejemplo, algunas de las formulaciones de glufosinato-amonio contienen una cierta proporción de un (alcohol graso)-poliglicol-éter-sulfato (p.ej. del lauril-éter-sulfato, ®Genapol LRO, Clariant), que aumenta el efecto del glufosinato-amonio en las formulaciones. Sin embargo, con frecuencia en las formulaciones de glufosinato-amonio, con un contenido de sustancia activa de por ejemplo 120 g/l, 150 g/l y 200 g/l, se observan unas pérdidas de efecto, cuando la proporción de agentes tensioactivos, tales como un (alcohol graso)-poliglicol-éter-sulfato, se aumenta por encima de una determinada cantidad.

15

20

25

30

Por otra parte, existe generalmente una necesidad de formulaciones muy concentradas de agentes fitoprotectores, puesto que la concentración más alta tiene múltiples y variadas ventajas; por ejemplo, con formulaciones de alta concentración se necesita un gasto para envasado menor que con formulaciones de baja concentración. De una manera correspondiente, se reduce el gasto para la producción, el transporte y el almacenamiento, también se simplifica la preparación de los caldos para proyectar mediante las menores cantidades de un agente fitoprotector que se manipulan, p.ej. que se tienen que envasar y agitar.

35

De modo sorprendente, se encontró por fin que mediante la adición de pequeñas cantidades de determinadas sustancias coadyuvantes de formulación se pueden preparar unas formulaciones de agentes fitoprotectores solubles en agua, que están concentradas en un grado comparativamente más alto, es decir tienen un contenido más alto de sustancias activas y/o de

agentes tensioactivos que refuerzan el efecto, y hacen posible un efecto biológico comparable o mejor al realizar la aplicación.

Son objeto del invento, por lo tanto, unos agentes fitoprotectores acuosos líquidos de sustancias activas como agentes fitoprotectores, solubles en agua, caracterizados porque contienen

- (a) una o varias sustancias activas como agentes fitoprotectores, solubles en agua (sustancias activas del tipo (a)),
- (b) eventualmente una o varias sustancias activas como agentes fitoprotectores, insolubles en agua (sustancias activas del tipo (b)),
- (c) eventualmente disolventes orgánicos,
- (d) agentes tensioactivos no ionógenos, catiónicamente activos, aniónicamente activos y/o iónicos híbridos,
- (e) agentes tensioactivos no ionógenos seleccionados entre el conjunto de los alquil-polglicósidos,
- (f) sales inorgánicas seleccionadas entre el conjunto de las sales de amonio,
- (g) eventualmente otros agentes tensioactivos no ionógenos, aniónicamente activos, catiónicamente activos y/o iónicos híbridos,
- (h) eventualmente otros usuales agentes coadyuvantes de formulación, y
- (i) agua

Las formulaciones acuosas conformes al invento son apropiadas de modo preferido para sustancias activas del tipo (a) seleccionadas entre el conjunto de las sustancias activas como agentes fitoprotectores, solubles en agua, que contienen sales, tales como (sales de) glufosinato, (sales de) glifosato, paraquat, diquat y similares, en particular glufosinato-amonio.

Las formulaciones conformes al invento pueden contener, además de ello, también sustancias activas del tipo (b), que son ampliamente insolubles en agua, por ejemplo herbicidas seleccionados entre el conjunto de los difenil-éteres, carbamatos, tiocarbamatos, compuestos de trifenil-estaño y tributil-estaño, halógeno-acetanilidas, derivados de ácidos fenoxi-fenoxialcanocarboxílicos así como derivados de ácidos heteroanloxi-fenoxialcanocarboxílicos tales como ésteres de ácidos quinoliloxi-, quinoxaliloxi-, piridiloxi-, benzoxazoliloxi- y benzotiazoliloxi-fenoxialcanocarboxílicos, que por regla general tienen una solubilidad apropiada en disolventes orgánicos, por ejemplo sustancias activas tales como oxifluorfenó, diclofop-metilo, fenoxaprop-etilo o fenoxaprop-P-etilo.

También entran en cuestión correspondientemente sustancias activas insolubles, seleccionadas de las clases de sustancias, que normalmente contienen sustancias activas con diversas

/3

solubilidades, p.ej. sustancias activas seleccionadas entre el conjunto de los derivados de ciclohexanodiona, imidazolinonas, derivados de ácido pirimidiloxi-piridina-carboxílico, derivados de ácido pirimidiloxi-benzoico, sulfonil-ureas, derivados de triazolo-pirimidina-sulfonamida, así como ésteres de ácidos S-(N-aril-N-alkil-carbamóilmetil)-ditiofosfóricos.

5

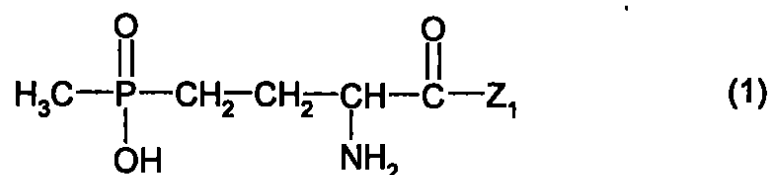
Correspondientemente, también pueden entrar en cuestión sustancias activas seleccionadas entre el conjunto de los antídotos, los reguladores del crecimiento, los insecticidas y los fungicidas como componente (b) o bien, en el caso de tener una buena solubilidad en agua, como componentes (a)

10

Las especies de las sustancias activas de los tipos (a) y (b) determinan el tipo de los organismos dañinos, que pueden ser reprimidos mediante la aplicación de los agentes fitoprotectores o de las formulaciones agroquímicas. En el caso de herbicidas, los organismos dañinos son plantas indeseadas.

15

Se prefieren las formulaciones con sustancias activas del tipo (a) seleccionadas entre el conjunto que contiene uno o varios compuestos de la fórmula (1) o sus sales,

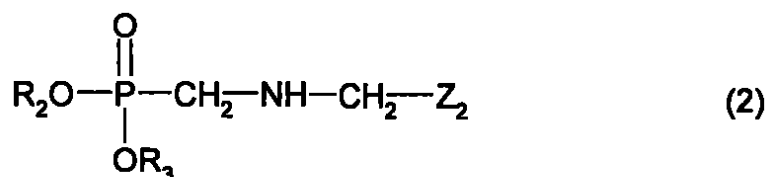


en que

20 Z_1 significa un radical de la fórmula $-\text{OM}$, $-\text{NHCH}(\text{CH}_3)\text{CONHCH}(\text{CH}_3)\text{CO}_2\text{M}$ ó $-\text{NHCH}(\text{CH}_3)\text{CONHCH}[\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2]\text{CO}_2\text{M}$ y en tal caso

M significa $= \text{H}$ o un catión que forma sales,

y/o uno o varios compuestos de la fórmula (2) o sus sales,



25 en que

Z_2 significa un radical de la fórmula CN ó CO_2R_1 , en la que R_1 es $= \text{Q}$ o un catión que forma sales, y en tal caso Q es $= \text{H}$, alquilo, alquenilo, alcoxialquilo o anilo de C_6-C_{10} , que está sin sustituir o sustituido y preferiblemente está sin sustituir o sustituido con uno o varios radicales seleccionados entre el conjunto formado por alquilo, alcoxi, halógeno, CF_3 , NO_2 y CN , y

30 R_2 , R_3 en cada caso independientemente uno de otro, significan H , alquilo, anilo de C_6-C_{10} , que

4/

está sin sustituir o sustituido y preferiblemente está sin sustituir o sustituido con uno o varios radicales seleccionados entre el conjunto formado por alquilo, alcoxi, halógeno, CF_3 , NO_2 y CN , o significan bifenilo o un catión que forma sales.

- 5 Preferiblemente, los radicales que contienen carbono, en conexión con Q, R_2 y respectivamente R_3 , tienen hasta 10 átomos de C, en particular hasta 6 átomos de C.

Los compuestos de la fórmula (1) contienen un átomo de C asimétrico. El enantiómero L es considerado en este caso como un isómero biológicamente activo. La fórmula (1) comprende por lo tanto todos los estereoisómeros y sus mezclas, en particular el racemato y el enantiómero que en cada caso es eficaz biológicamente. Ejemplos de sustancias activas de la fórmula (1) son los siguientes:

- ♦ Glufosinato y su sal de amonio en forma racémica, es decir el ácido 2-amino-4-[hidroxi(metil)fosfinoil]-butanoico o bien su sal de amonio,
- 15 ♦ el enantiómero L de glufosinato y su sal de amonio,
- ♦ bilanafos/bialafos, es decir la L-2-amino-4-[hidroxi(metil)fosfinoil]-butanoil-L-alaninil-L-alanina y su sal de sodio.

El racemato de glufosinato-amonio se esparce a solas, usualmente en unas dosificaciones, que están situadas entre 200 y 1.000 g de i.a./ha (= gramos de sustancia activa por hectárea). El glufosinato-amonio es eficaz en estas dosificaciones, sobre todo, cuando es recibido a través de las partes verdes de las plantas; véase "The Pesticide Manual" [El Manual de los Plaguicidas] 13ª edición, British Crop Protection Council 2003. El glufosinato-amonio se emplea predominantemente para la represión de malezas y malas hierbas en cultivos de plantaciones y en un terreno no cultivado, así como, mediante especiales técnicas de aplicación, también para la represión entre hileras en cultivos de superficies agrícolas tales como las de maíz, algodón, etc. Tiene una importancia creciente también el empleo en cultivos transgénicos, que son resistentes o tolerantes frente a la sustancia activa.

En el caso de los compuestos de la fórmula (2) se trata de una N-(fosfonoalquil)-glicina y por consiguiente de derivados del aminoácido glicina. Las propiedades herbicidas de la N-(fosfonometil)-glicina ("glifosato") se describen p ej en el documento de patente de los EE.UU. N° 3799758

Por regla general, el glifosato se utiliza en formulaciones de protección de las plantas (fitoprotectoras) en forma de las sales solubles en agua, siendo importante en conexión con el presente invento, sobre todo, la sal de isopropilamonio, véase "The Pesticide Manual" 13ª edición, British Crop Protection Council 2003.

Las denominaciones abreviadas mencionadas para una sustancia activa, tales como glufosinato, glifosato, oxifluorfenó, diclofop-metilo, fenoxaprop-(P)-etilo, ("nombres comunes"), son conocidas para un experto en la especialidad; véase por ejemplo "The Pesticide Manual" 13ª edición, British Crop Protection Council 2003; las denominaciones abarcan en tal caso también los derivados conocidos, tales como sales de glufosinato y de glifosato, en particular las formas usuales en el comercio.

En conexión con el presente invento, el concepto de "disolvente orgánico" (componente (c)) designa por ejemplo a disolventes no polares, disolventes polares próticos o apróticos polares, y sus mezclas. Ejemplos de disolventes en el sentido del invento son

- ♦ hidrocarburos alifáticos o aromáticos, tales como p.ej. aceites minerales o bien tolueno, xilenos y derivados de naftaleno;
- ♦ hidrocarburos alifáticos o aromáticos halogenados, tales como cloruro de metileno o bien clorobenceno;
- ♦ alcoholes alifáticos, tales como p.ej. alcanoles con 1 a 12 átomos de C, de modo preferido con 1 a 6 átomos de C, tales como metanol, etanol, propanol, isopropanol y butanol, o alcoholes plurivalentes, tales como etilenglicol, glicerol;
- ♦ éteres, tales como dietil-éter, tetrahidrofurano (THF), dioxano;
- ♦ alquilenglicol-monoalquil-éteres y -dialquil-éteres, tales como p.ej. propilenglicol-monometil-éteres, propilenglicol-monoetil-éteres, etilenglicol-monometil-éteres o -monoetil-éteres, diglima y tetraglima;
- ♦ amidas, tales como dimetil-formamida (DMF), dimetil-acetamida, dimetil-caprilamida, dimetil-caprinamida (®Hallcomide) y N-alquil-pirrolidonas;
- ♦ cetonas, tales como acetona,
- ♦ ésteres sobre la base de glicerol y ácidos carboxílicos, tales como los mono-, di- y tri-acetatos de glicerol;
- ♦ ésteres de ácido ftálico;
- ♦ lactamas;
- ♦ diésteres de ácido carbónico;
- ♦ nitrilos, tales como acetonitrilo, propionitrilo, butironitrilo y benzonitrilo;
- ♦ sulfóxidos y sulfonas, tales como dimetil-sulfóxido (DMSO) y sulfolano;
- ♦ aceites, p.ej. sobre una base vegetal, tales como aceite de gérmenes de maíz y aceite de colza.

Con frecuencia, son apropiadas también combinaciones de diferentes disolventes, que

adicionalmente contienen alcoholes, tales como metanol, etanol, n- e i-propanoles, n-, i-, t- y 2-butanoles.

En el caso de soluciones acuosas-orgánicas monofásicas entran en cuestión los disolventes, o las mezclas de disolventes, que son total o ampliamente miscibles con agua.

Disolventes orgánicos preferidos, en el sentido del presente invento, son disolventes aromáticos tales como tolueno, o-, m- o p-xileno y sus mezclas, 1-metil-naftaleno, 2-metil-naftaleno, mezclas de compuestos aromáticos de 6-16C, tales como p.ej. de la serie de Solvesso® (ESSO) con los tipos Solvesso® 100 (p.eb [= punto de ebullición] 162-177°C), Solvesso® 150 (p.eb. 187-207°C) y Solvesso® 200 (p.eb 219-282°C), ésteres alquílicos (de 1-12C) de ácido ftálico, especialmente ésteres alquílicos (de 4-8C) de ácido ftálico, cetonas no miscibles con agua, tales como por ejemplo ciclohexanona o isoforona, o compuestos alifáticos de 6-20C, que pueden ser lineales o cíclicos, tales como los productos de la serie de Shellsol®, tipos T y K, o n-parafinas de BP, ésteres tales como triacetato de glicerol, así como los disolventes orgánicos polares N-metil-pirrolidona y Dowanol® PM (propilenglicol-monometil-éter). Se prefieren en particular los disolventes orgánicos polares.

Las formulaciones conformes al invento contienen como componente (d) compuestos activos superficialmente (agentes tensioactivos) aniónicamente activos, catiónicamente activos o iónicos híbridos y/o no ionógenos, que deben de contribuir a una estabilidad mejorada, a una disponibilidad mejorada para las plantas o a un efecto mejorado de los agentes fitoprotectores formulados.

Ejemplos de agentes tensioactivos aniónicamente activos son (significando EO = unidades de óxido de etileno, PO = unidades de óxido de propileno y BO = unidades de óxido de butileno):

- d1-1) Derivados aniónicos de alcoholes grasos con 10 - 24 átomos de carbono con 0-60 EO y/o 0-20 PO y/o 0-15 BO en cualquier orden de sucesión, en forma de éter-carboxilatos, sulfonatos, sulfatos y fosfatos y sus sales inorgánicas (p.ej. de metales alcalinos y alcalino-térreos) y orgánicas (p.ej. sobre la base de aminas o alcanolaminas), tales como Genapol®LRO, marcas Sandopan®, marcas Hostaphat/Hordaphos® de Clariant,
- d1-2) derivados aniónicos de copolímeros que constan de unidades de EO, PO y/o BO con un peso molecular de 400 a 10^6 , en forma de éter-carboxilatos, sulfonatos, sulfatos y fosfatos y sus sales inorgánicas (p.ej. de metales alcalinos y alcalino-térreos) y orgánicas (p.ej. sobre la base de aminas o alcanolaminas);

/

d1-3) derivados aniónicos de aductos con óxidos de alquileo de alcoholes de $C_1 - C_8$, en forma de éter-carboxilatos, sulfonatos, sulfatos y fosfatos y sus sales inorgánicas (p.ej de metales alcalinos y alcalino-térreos) y orgánicas (p.ej sobre la base de aminas o alcanolaminas);

5 d1-4) derivados aniónicos de compuestos alcoxilados de ácidos grasos, en forma de éter-carboxilatos, sulfonatos, sulfatos y fosfatos y sus sales inorgánicas (p.ej de metales alcalinos y alcalino-térreos) y orgánicas (p.ej. sobre la base de aminas o alcanolaminas),

Preferidos agentes tensioactivos aniónicamente activos son

10 alquilepoliglicol-éter-sulfatos, en particular (alcohol graso)diethylenglicol-éter-sulfato (p.ej Genapol LRO[®], de Clariant), o

alquilepoliglicol-éter-carboxilatos (p.ej. 2-(isotrideciloxi-polietilenoxi)-etil-carboximetil-éter, Marlowet 4538[®], de Hüls)

15 Ejemplos de agentes tensioactivos catiónicamente activos o iónicos híbridos son (significando EO = unidades de óxido de etileno, PO = unidades de óxido de propileno y BO = unidades de óxido de butileno):

20 d2-1) aductos con óxidos de alquileo de aminas grasas, compuestos cuaternarios de amonio con 8 a 22 átomos de carbono (de $C_8 - C_{22}$), tales como p.ej las marcas Genamin[®] C, L, O, T de Clariant;

d2-2) compuestos iónicos híbridos activos superficialmente, tales como tauridas, betainas y sulfobetainas en forma de las marcas Tegotain[®] de Goldschmidt, Hostapon[®]T y Arkopon[®]T de Clariant

25

Ejemplos de agentes tensioactivos no ionógenos son:

30 d3-1) alcoholes grasos con 10-24 átomos de carbono con 0-60 EO y/o 0-20 PO y/o 0-15 BO en cualquier orden de sucesión. Ejemplos de tales compuestos son las marcas Genapol[®] C, L, O, T, UD, UDD, X de Clariant, las marcas Plurafac[®] y Lutensol[®] A, AT, ON, TO de BASF, las marcas Marlupal[®]24 y O13 de Condea, las marcas Dehypon[®] de Henkel, las marcas Ethylan[®] de Akzo-Nobel tales como Ethylan CD 120;

d3-2) compuestos alcoxilados de ácidos grasos y triglicéridos, tales como las marcas Serdax[®]NOG de Condea o las marcas Emulsogen[®] de Clariant;

35 d3-3) compuestos alcoxilados de amidas de ácidos grasos, tales como las marcas Comperlan[®] de Henkel o las marcas Amam[®] de Rhodia;

d3-4) aductos con óxidos de alquileo de alquinoxidol, tales como las marcas Surfynol[®] de

Air Products; derivados azúcares de amino- y amido-azúcares de Clariant;

d3-5) glucitales de Clariant;

d3-6) compuestos activos superficialmente sobre la base de siliconas o bien silanos, tales como las marcas Tegopren® de Goldschmidt y las marcas SE® de Wacker, así como las marcas Bevaloid®, Rhodorsil® y Silcolapse® de Rhodia (Dow Corning, Reliance, GE, Bayer);

d3-7) sulfonamidas interfacialmente activas, p ej de Bayer,

d3-8) derivados poliacrílicos y polimetacrílicos activos interfacialmente, tales como las marcas Sokalan® de BASF;

d3-9) poliamidas activas superficialmente, tales como gelatinas modificadas o poli(ácidos aspárticos) derivatizados de Bayer, y sus derivados;

d3-10) compuestos polivinílicos tensioactivos, tales como una PVP modificada, tales como las marcas Luviskol® de BASF y las marcas Agrimer® de ISP, o los poli(acetatos de vinilo) derivatizados, tales como las marcas Mowilith® de Clariant, o los poli(butiratos de vinilo) tales como las marcas Lutonal® de BASF, las marcas Vinnapas® y Pioloform® de Wacker, o los poli(alcoholes vinílicos) modificados, tales como las marcas Mowiol® de Clariant,

d3-11) polímeros activos superficialmente sobre la base de anhídrido de ácido maleico y/o productos de reacción de anhídrido de ácido maleico, así como copolímeros que contienen anhídrido de ácido maleico y/o productos de reacción de anhídrido de ácido maleico, tales como las marcas Agrimer®-VEMA de ISP;

d3-12) derivados activos superficialmente de ceras montánicas, de polietileno y de polipropileno, tales como las ceras de Hoechst® o las marcas Licowet® de Clariant,

d3-13) aductos con óxidos de alquileo sobre la base de polioles, tales como las marcas Polyglykol® de Clariant,

d3-14) poliglicéridos activos interfacialmente y sus derivados, de Clariant.

Las formulaciones conformes al invento contienen como componente (e) agentes tensioactivos no ionógenos seleccionados entre el conjunto de los alquil-poliglicósidos.

Son apropiados en este caso preferiblemente

e1) alquil-polisacáridos y sus mezclas, tales como por ejemplo de la serie @Atplus de Uniquema, preferiblemente Atplus 435,

e2) alquil-poliglicósidos en forma de las marcas APG® de Henkel, por ejemplo @Plantaren APG 225 (un alcohol graso de C₈-C₁₀-glucósido),

e3) ésteres de sorbitán en forma de las marcas Span® o Tween® de Uniquema,

- ✓
- e4) ésteres o éteres de ciclodextrina de Wacker,
 - e5) derivados activos superficialmente de celulosa y algina, pectina y guar, tales como las marcas Tylose® de Clariant, las marcas Manutex® de Kelco y los derivados de guar de Cesalpina,
 - 5 e6) mezclas de alquil-poliglicósidos y alquil-polisacáridos sobre la base de alcoholes grasos de C₈-C₁₀, tales como ®Glucopon 225 DK y ®Glucopon 215 CSUP (de Cognis).

Como componente (e) se prefieren las mezclas de alquil-poliglicósidos y alquil-polisacáridos tales como Atplus 435.

10

Las formulaciones conformes al invento contienen como componente (f) sales inorgánicas seleccionadas entre el conjunto de las sales de amonio, por ejemplo sulfato de amonio, cloruro de amonio, bromuro de amonio, preferiblemente sulfato de amonio.

La utilización de alquil-poliglicósidos como agentes tensioactivos en agentes fitoprotectores es conocida en principio (véase por ejemplo el documento EP-A-0511611 = US-A-5.258.358) Allí se menciona también que se puede añadir a éstos sulfato de amonio como agente protector contra las heladas. Sin embargo, faltan ejemplos concretos acerca de esto. Además, hasta ahora no se reconoció que con la combinación de los agentes tensioactivos (e) y las sales (f) se pueden preparar formulaciones con una concentración especialmente alta de sustancias activas

15 (a) y (b) y de agentes tensioactivos (d), que además son de efecto muy intenso.

20

Las formulaciones conformes al invento pueden contener como componente (g) eventualmente otros agentes tensioactivos aniónicamente activos, no ionógenos, catiónicamente activos y/o iónicos híbridos. Ejemplos de tales agentes tensioactivos se han mencionado más arriba en

25 conexión con el componente (d).

Las formulaciones conformes al invento contienen como componente (h) usuales agentes coadyuvantes de formulación, por ejemplo materiales inertes, tales como agentes adhesivos, humectantes, dispersantes, emulsionantes, penetrantes, conservantes y protectores contra las

30 heladas, materiales de carga, relleno, soporte y colorantes, agentes inhibidores de la evaporación y agentes que influyen sobre el valor del pH (tampones, ácidos y bases) o sobre la viscosidad (p.ej. espesantes) o antiespumantes.

En el caso de las formulaciones acuosas, es conveniente con frecuencia añadir agentes antiespumantes. Como agentes antiespumantes entran en cuestión todos los agentes antiespumantes usuales, preferiblemente agentes antiespumantes sobre la base de siliconas,

35

tales como por ejemplo aceites de siliconas.

Agentes antiespumantes preferidos son los seleccionados entre el conjunto formado por los poli(dimetilsiloxanos) lineales como una viscosidad dinámica media, medida a 25°C, situada en el intervalo de 1.000 a 8.000 mPas (mPas = milipascas segundos), preferiblemente de 1.200 a 6 000 mPas, y con un cierto contenido de ácido silícico. Por el concepto de ácido silícico han de entenderse formas y modificaciones, tales como poli(ácidos silícicos), ácido metasilícico, ácido ortosilícico, gel de sílice, geles de ácido silícico, tierra de infusorios (kieselgur), SiO₂ precipitado, etc

Los agentes antiespumantes seleccionados entre el conjunto de los poli(dimetilsiloxanos) lineales, contienen como entramado químico un compuesto de la fórmula HO-[Si(CH₃)₂-O]_n-H, estando los grupos extremos modificados, por ejemplo eterificados o por regla general unidos con los grupos -Si(CH₃)₃.

El contenido de ácido silícico se puede modificar dentro de un amplio intervalo y está situado por regla general en el intervalo de 0,1 a 10 por ciento en peso, de modo preferido de 0,2 a 5 por ciento en peso, en particular de 0,2 a 2 % en peso, de ácido silícico, referido al peso de poli(dimetilsiloxano).

Ejemplos de tales agentes antiespumantes son @Rhodorsil Antifoam 416 (de Rhodia) y Rhodorsil Antifoam 481 (de Rhodia).

El @Rhodorsil Antifoam 416 es un aceite de silicona de viscosidad intermedia con una viscosidad dinámica a 25°C de aproximadamente 1.500 mPas y con unos ciertos contenidos de un agente tensioactivo y de ácido silícico. A causa del contenido de un agente tensioactivo, la densidad se reduce con respecto a la del aceite de silicona puro y es de aproximadamente 0,995 g/cm³.

El @Rhodorsil Antifoam 481 es un aceite de silicona de viscosidad intermedia con una viscosidad dinámica a 25°C de aproximadamente 4.500 mPas y con un cierto contenido de ácido silícico. La densidad es de aproximadamente 1,045 g/cm³.

Otros agentes antiespumantes del conjunto de las siliconas son Rhodorsil 1824, Antimussol 4459-2 (de Clariant), Entschäumer V 4459 (de Clariant), SE Visk y AS EM SE 39 (de Wacker). Los aceites de siliconas se pueden emplear también en forma de emulsiones.

Los agentes coadyuvantes necesarios para la preparación de las formulaciones antes mencionadas, tales como en particular agentes tensioactivos, son conocidos en principio y se describen por ejemplo en: "Detergents and Emulsifiers Annual" (Anual de detergentes y emulsionantes) de McCutcheon, MC Publ Corp, Ridgewood N.J, Sisley y Wood, "Encyclopedia of Surface Active Agents" (Enciclopedia de agentes tensioactivos), Chem Publ Co. Inc, N.Y. 1964; Schönfeldt, "Grenzflächenaktive Äthylenoxidaddukte" (Aductos con óxido de etileno

interfacialmente activos), Wiss. Verlagsgesell. Schaff., Stuttgart 1976; Winnacker-Kuchler, "Chemische Technologie" (Tecnología química), tomo 7, editorial C. Hanser Munich, 4ª edición de 1986, y en cada caso la bibliografía allí citada.

- 5 Con ayuda de las mezclas de componentes se pueden preparar por consiguiente de modo preferido formulaciones acuosas líquidas concentradas de sustancias activas como agentes fitoprotectores del tipo de sales, tales como glufosinato-amonio, que contienen
- (a) de 1 a 50 % en peso, de modo preferido de 2 a 40 % en peso, en particular de 5 a 30 % en peso, de sustancias activas como agentes fitoprotectores, solubles en agua
10 (sustancias activas del tipo (a)),
 - (b) de 0 a 40 % en peso, de modo preferido de 0 a 20 % en peso, en particular de 0 a 10 % en peso, de sustancias activas como agentes fitoprotectores, insolubles en agua (sustancias activas del tipo (b)),
 - (c) de 0 a 50 % en peso, de modo preferido de 0 a 30 % en peso, en particular de 0 a 20 % en peso, de disolventes orgánicos, preferiblemente disolventes orgánicos polares,
15
 - (d) de 1 a 80 % en peso, de modo preferido de 5 a 70 % en peso, en particular de 6 a 60 % en peso, de agentes tensioactivos no ionógenos, aniónicamente activos, catiónicamente activos y/o iónicos híbridos,
 - (e) de 0,1 a 20 % en peso, de modo preferido de 0,5 a 15 % en peso, en particular de 1 a 10 % en peso, de agentes tensioactivos no ionógenos, seleccionados entre el conjunto de los alquil-poliglicósidos,
20
 - (f) de 0,1 a 25 % en peso, de modo preferido de 0,5 a 20 % en peso, en particular de 1 a 12 % en peso, de sales inorgánicas seleccionadas entre el conjunto de las sales de amonio,
 - 25 (g) de 0 a 20 % en peso, de modo preferido de 0 a 15 % en peso, de otros agentes tensioactivos no ionógenos, aniónicamente activos, catiónicamente activos y/o iónicos híbridos,
 - (h) de 0 a 30 % en peso, de modo preferido de 0 a 20 % en peso, de modo especialmente preferido de 0 a 15 % en peso, de usuales agentes coadyuvantes de formulación, y
 - 30 (i) de 0,1 a 90 % en peso, de modo preferido de 5 a 70 % de agua, de modo especialmente preferido de 10 a 50 % de agua.

La relación en peso de los agentes tensioactivos no ionógenos (e) a las sales inorgánicas mencionadas en el apartado (f), está situada por regla general en el intervalo de 20:1 a 1:20, de modo preferido de 10:1 a 1:15, en particular de 5:1 a 1:10, muy especialmente de 1:1 a 1:2.

35

12

La relación en peso de los herbicidas (a) a los agentes tensioactivos aniónicamente activos mencionados en el apartado (d), está situada por regla general en el intervalo de 5:1 a 1:10, de modo preferido de 5:1 a 1:10, en particular de 2:1 a 1:6.

- 5 La relación en peso de los herbicidas (a) a los agentes tensioactivos no ionógenos (e) está situada por regla general en el intervalo de 20:1 a 1:1, de modo preferido de 10:1 a 2:1, en particular de 8:1 a 3:1.

10 Son adicionalmente preferidas también soluciones acuosas, preferiblemente monofásicas, que contienen

- (a) de 1 a 50 % en peso, de modo preferido de 2 a 40 % en peso, en particular de 5 a 30 % en peso, de sustancias activas como agentes fitoprotectores, solubles en agua (sustancias activas del tipo (a)),
- (c) de 0 a 40 % en peso, de modo preferido de 0 a 30 % en peso, en particular de 0 a 20 % en peso, de disolventes orgánicos, preferiblemente disolventes orgánicos polares,
- 15 (d) de 1 a 80 % en peso, de modo preferido de 5 a 70 % en peso, en particular de 6 a 60 % en peso, de agentes tensioactivos no ionógenos, aniónicamente activos, catiónicamente activos y/o iónicos híbridos,
- (e) de 0,1 a 20 % en peso, de modo preferido de 0,5 a 15 % en peso, en particular de 1 a 10 % en peso, de agentes tensioactivos no ionógenos, seleccionados entre el conjunto de los alquil-poliglicósidos,
- 20 (f) de 0,1 a 25 % en peso, de modo preferido de 0,5 a 20 % en peso, en particular de 1 a 12 % en peso, de sales inorgánicas seleccionadas entre el conjunto de las sales de amonio,
- 25 (g) de 0 a 15 % en peso, de modo preferido de 0 a 10 % en peso, de otros agentes tensioactivos no ionógenos, aniónicamente activos, catiónicamente activos y/o iónicos híbridos,
- (h) de 0 a 30 % en peso, de modo preferido de 0 a 20 % en peso, de modo especialmente preferido de 0 a 15 % en peso, de usuales agentes coadyuvantes de formulación, y
- 30 (i) de 0,1 a 90 % en peso, de modo preferido de 5 a 70 % de agua, de modo especialmente preferido de 10 a 50 % de agua.

Los disolventes, que se pueden añadir para la preparación de la solución acuosa monofásica, son sobre todo disolventes orgánicos miscibles ilimitada o ampliamente con agua, tales como por ejemplo N-metil-pirrolidona (NMP), dimetil-formamida (DMF), dimetil-acetamida (DMA) o Dowanol[®] PM (propilenglicol-monometil-éter)

Usuales agentes coadyuvantes de formulación (h) son, por ejemplo, los mencionados materiales inertes, agentes protectores contra las heladas, inhibidores de la evaporación, agentes conservantes, colorantes, etc.; agentes coadyuvantes de formulación preferidos (h) son

- 5 ♦ agentes protectores contra las heladas e inhibidores de la evaporación, tales como glicerol o etilenglicol, p ej en una proporción de 2 a 10 % en peso, y
- ♦ sustancias conservantes, p.ej. Mergal K9N® (Riedel) o Cobate C®,
- ♦ antiespumantes.

10 Las formulaciones líquidas conformes al invento se pueden preparar de acuerdo con procedimientos en principio usuales, p ej. por mezclamiento de los componentes mediando agitación, sacudimiento o mediante procedimientos estáticos de mezcladura. Las formulaciones líquidas obtenidas son estables y bien aptas para el almacenamiento

15 A causa de la combinación de sales inorgánicas seleccionadas entre el conjunto de las sales de amonio, tales como sulfato de amonio, y del agente tensioactivo no ionógeno seleccionado entre el conjunto de los alquil-poliglicósidos, tales como Atplus 435 (de Uniquema) (= mezcla de alquil-poliglicósidos), se hacen posibles unas concentraciones más altas de una sustancia activa y/o de un agente tensioactivo aniónicamente activo, consiguiéndose, en comparación con el efecto
20 de formulaciones menos concentradas, un efecto similar, en parte mejor, con respecto al de las formulaciones habituales. Esto significa también una reducción de los costos de producción, envasado, almacenamiento y transporte

25 Como consecuencia de esto, las formulaciones conformes al invento son idóneas en grado especial para su aplicación en la protección de plantas, p.ej. en el caso de que estén contenidas sustancias activas herbicidas, para la represión de una vegetación indeseada de plantas tanto en un terreno no cultivado como también en cultivos tolerantes.

30 En los siguientes Ejemplos, los datos cuantitativos se refieren al peso, siempre y cuando que no se indique otra cosa distinta. Los Ejemplos de las Tablas 1 y 2 se refieren a composiciones estables de acuerdo con el invento. En la sección de "Ejemplos biológicos" se recopilan los resultados de los ensayos biológicos.

Tabla 1 Formulaciones (conformes al invento)

	1 ⁽¹⁾	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Glufosinato-amonio (SA)	25 00	25 00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25 00	25,00	25 00	25,00
TEGO XP 5902 ⁽²⁾	35,00										
Empilan KA 5 ⁽²⁾		35 00									
C ₁₂ /C ₁₄ -O-(EO) ₂ -SO ₃ ⁻ Na ⁺ ⁽²⁾			35,00	30 00	25,00	20 00	15,00	10 00			
Sapogenat T 300 ⁽²⁾									35 00		
Berol 900 ⁽²⁾										35,00	
Geropon CF 812-I ⁽²⁾											35 00
Atplus 435 ⁽³⁾	5,00	5,00	5,00	5 00	5,00	5 00	5,00	5 00	5,00	5 00	5 00
Sulfato de amonio	7,00	7 00	7,00	7 00	7,00	7 00	7 00	7 00	7 00	7,00	7 00
Propilenglicol-monometil-éter			3 00		3,00		3 00				
Propilenglicol	3,00	3 00		3,00		3,00		3,00	3,00	3 00	3,00
Rhodorsil 481 ⁽⁴⁾	0 5	0,5	0 5	0,3	0 3	0,3	0,3	0,3	0,3	0 25	0,5
Agua (hasta 100 %)	hasta 100	hasta 100	hasta 100	hasta 100	hasta 100	hasta 100	hasta 100	hasta 100	hasta 100	hasta 100	hasta 100

4

Tabla 2: Formulaciones (conformes al invento)

	12 ⁽¹⁾	13	14	15	16	17	18	19
Glufosinato-amonio (SA)	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00
C ₁₂ /C ₁₄ -O-(EO) ₂ -SO ₃ ⁻ Na ⁺ ⁽²⁾	35,00	35,00	35,00			35,00		
Glucopon 225 DK ⁽³⁾				35,00			35,00	
Glucopon 215 CSUP ⁽³⁾					35,00			35,00
Atplus 435 ⁽³⁾	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Sulfato de amonio	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
Propilenglicol-monometil-éter	3,00		3,00					
Propilenglicol		2,75		2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
Rhodorsil 481 ⁽⁴⁾	0,25							
Rhodorsil 416 ⁽⁵⁾		0,25						
Antimussol 4459-2 ⁽⁶⁾			0,50	0,50	0,50			
Rhodorsil 454 ⁽⁷⁾						0,50	0,50	0,50
Agua. (hasta 100%)	hasta 100	hasta 100	hasta 100	hasta 100	hasta 100	hasta 100	hasta 100	hasta 100

Abreviaturas en las Tablas 1 y 2:

- 5 ⁽¹⁾ En las columnas se indican las composiciones de las Formulaciones 1 a 11 (en la Tabla 1) o bien 14 a 19 (en la Tabla 2), conteniendo la respectiva línea la cantidad de los componentes designados en la primera columna, en tantos por ciento en peso;
- SA Cantidad referida a la sustancia activa (= ingrediente activo, i.a)
- 10 ⁽²⁾ C₁₂/C₁₄-O-(EO)₂-SO₃⁻ Na⁺ = alcohol graso de C₁₂/C₁₄-dietilenglicol-éter-sulfato (empleado como @Genapol LRO, de Clariant);
 @TEGO XP 5902 = mezcla de trisiloxano y de una solución de sal de sodio (de Degussa)
 @Empilan KAS = alcohol etoxilado con 5 EO (de Huntsman);
- 15 @Sapogenat T 300 = compuesto etoxilado de triisobutilfenol con 30 EO (de Clariant),

- @Berol 900 = alquil-glicérido (compuesto etoxilado de ricino) con 40 EO (de Akzo-Nobel),
- @Geropon-CF 812-I = sulfosuccinato-sal de amina (de Rhodia)
- (3) 5 @Glucopon 225 DK = mezcla de alquil-poliglicósidos y alquil-polisacáridos sobre la base de un alcohol graso de C₈-C₁₀ (de Cognis),
- @Glucopon 215 CSUP = mezcla de alquil-poliglicósidos y alquil-polisacáridos sobre la base de un alcohol graso de C₈-C₁₀ (de Cognis),
- @Atplus 435 = mezcla de alquil-poliglicósidos y alquil-polisacáridos (de Uniquema)
- (4) 10 @Rhodorsil 481 = aceite de poli(dimetilsiloxano) con gel de sílice (de Rhodia)
- (5) @Rhodorsil 416 = aceite de poli(dimetilsiloxano) con gel de sílice y un agente tensioactivo (de Rhodia)
- (6) @Antimussol 4459-2 = emulsión de un antiespumante sobre la base de silicona (de Clariant)
- (7) 15 @Rhodorsil 454 = antiespumante sobre la base de un aceite de poli(dimetilsiloxano) sin ácido silícico (de Rhodia)

Ejemplos biológicos

20 Las formulaciones de acuerdo con las Tablas 1 y 2 se diluyeron con agua y se aplicaron con una cantidad consumida de agua de 200 l/ha sobre un terreno no cultivado, que contenía un espectro de plantas dañinas que habían brotado en condiciones naturales. La valoración después de 4 semanas da como resultado que las partes verdes de las plantas dañinas habían muerto y por consiguiente se había conseguido una buena represión de las plantas dañinas.

25

Reivindicaciones de patente

1. Agentes fitoprotectores acuosos líquidos, caracterizados porque contienen
- 5 (a) una o varias sustancias activas como agentes fitoprotectores, solubles en agua (sustancias activas del tipo (a)),
- (b) eventualmente una o varias sustancias activas como agentes fitoprotectores, insolubles en agua (sustancias activas del tipo (b)),
- (c) eventualmente disolventes orgánicos,
- (d) agentes tensioactivos no ionógenos, catiónicamente activos, aniónicamente
- 10 activos y/o iónicos híbridos,
- (e) agentes tensioactivos no ionógenos seleccionados entre el conjunto de los alquil-poliglicósidos,
- (f) sales inorgánicas seleccionadas entre el conjunto de las sales de amonio,
- (g) eventualmente otros agentes tensioactivos no ionógenos, aniónicamente activos,
- 15 catiónicamente activos y/o iónicos híbridos,
- (h) eventualmente otros usuales agentes coadyuvantes de formulación, y
- (i) agua.
2. Agentes fitoprotectores de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados porque
- 20 contienen
- (a) de 1 a 50 % en peso de sustancias activas como agentes fitoprotectores, solubles en agua (sustancias activas del tipo (a)),
- (b) de 0 a 40 % en peso de sustancias activas como agentes fitoprotectores, insolubles en agua (sustancias activas del tipo (b)),
- 25 (c) de 0 a 50 % en peso de disolventes orgánicos,
- (d) de 1 a 80 % en peso de agentes tensioactivos no ionógenos, aniónicamente activos, catiónicamente activos y/o iónicos híbridos,
- (e) de 0,1 a 20 % en peso de agentes tensioactivos no ionógenos, seleccionados entre el conjunto de los alquil-poliglicósidos,
- 30 (f) de 0,1 a 25 % en peso de sales inorgánicas seleccionadas entre el conjunto de las sales de amonio,
- (g) de 0 a 20 % en peso de otros agentes tensioactivos no ionógenos, aniónicamente activos, catiónicamente activos y/o iónicos híbridos,
- (h) de 0 a 30 % en peso de usuales agentes coadyuvantes de formulación, y
- 35 (i) de 0,1 a 90 % en peso de agua.

- 3 Agentes fitoprotectores de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, caracterizados porque contienen
- 5 (a) de 1 a 50 % en peso de sustancias activas como agentes fitoprotectores, solubles en agua (sustancias activas del tipo (a)),
- (c) de 0 a 40 % en peso de disolventes orgánicos,
- (d) de 1 a 80 % en peso de agentes tensioactivos no ionógenos, aniónicamente activos, catiónicamente activos y/o iónicos híbridos,
- 10 (e) de 0,1 a 20 % en peso de agentes tensioactivos no ionógenos, seleccionados entre el conjunto de los alquil-polglicósidos,
- (f) de 0,1 a 25 % en peso de sales inorgánicas seleccionadas entre el conjunto de las sales de amonio,
- (g) de 0 a 15 % en peso de otros agentes tensioactivos no ionógenos, aniónicamente activos, catiónicamente activos y/o iónicos híbridos,
- 15 (h) de 0 a 30 % en peso de usuales agentes coadyuvantes de formulación, y
- (i) de 0,1 a 90 % en peso de agua.
4. Agentes fitoprotectores de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizados porque la sustancia activa del tipo (a) es glufosinato-amonio.
- 20
5. Agentes fitoprotectores de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizados porque la relación en peso de los agentes tensioactivos no ionógenos (e) a las sales inorgánicas mencionadas en el apartado (f) está situada en el intervalo de 20.1 a 1.20
- 25
6. Agentes fitoprotectores de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizados porque la relación en peso de los herbicidas (a) a los agentes tensioactivos aniónicamente activos mencionados en el apartado (d) está situada en el intervalo de 5:1 a 1 10.
- 30
7. Agentes fitoprotectores de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizados porque la relación en peso de los herbicidas (a) a los agentes tensioactivos no ionógenos (e) está situada en el intervalo de 20:1 a 1:1.
- 35
8. Procedimiento para la preparación de un agente fitoprotector definido de acuerdo

con una de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque los componentes (a) hasta (h) y eventualmente otros componentes, que están contenidos en la formulación, se mezclan con agua (componente (i))

- 5 9 Procedimiento para la represión de una vegetación indeseada de plantas, caracterizado porque una cantidad eficaz de un agente fitoprotector de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 7, que contiene una o varias sustancias activas herbicidas, se aplica sobre las plantas, las partes de plantas o la superficie cultivada.
- 10 10. Utilización de agentes de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 7, para la represión de organismos dañinos en la protección de plantas o en un terreno no cultivado, realizándose que las sustancias activas contenidas en los agentes son eficaces contra los organismos dañinos.

(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: 15 Diciembre 2005 (15 12 2005) (10) Número de publicación Internacional: **WO 2005/117583 A3**

PCT

(51) Clasificación Internacional de Patentes⁷: A01N 25/30 25/02, 57/20 // (A01N 57/20, 59-02, 59 00, 25 30, 25-02) (21) Expediente Internacional PCT/EP2005/005524 (22) Fecha de solicitud internacional 21 Mayo 2005 (21.05 2005) (25) Idioma de solicitud Alemán (26) Idioma de publicación: Alemán (30) Datos de prioridad: 10 2004 026 937 B 1 Junio 2004 (01 06 2004) DE (71) Solicitante (para todos los estados designados excepto US): BAYER CROPSCIENCE GMBH [DE/DE], Bruningstrasse 50, 65929 Frankfurt (DE) (72) Inventores; e (75) Inventores/ Solicitantes (solamente para US) FRISCH, Gerhard [DE/DE], Westerwaldstrasse 7, 61273 Wehrheim (DE) SCHNABEL, Gerhard [DE/DE]; Amselweg 10, 63820 Eisenfeld (DE) RUDE, Janine [DE/DE], Paul-Duden-Strasse 55, 65830 Knittel (DE). (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, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, 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 internacional de Búsqueda - antes del vencimiento para el plazo dado para modificar reivindicaciones; se repetirá la publicación en el caso de que se presenten modificaciones (88) fecha publicación del Informe de Búsqueda Internacional 13 abril 2006 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: FORMULACIONES ACUOSAS CONCENTRADAS PARA LA PROTECCIÓN DE PLANTAS

(57) Resumen: Las formulaciones acuosas líquidas de sustancias activas como agentes fitoprotectores, solubles en agua, que contienen (a) una o varias sustancias activas como agentes fitoprotectores, solubles en agua (sustancias activas del tipo (a)), (b) eventualmente una o varias sustancias activas como agentes fitoprotectores, insolubles en agua (sustancias activas del tipo (b)), (c) eventualmente disolventes orgánicos, (d) agentes tensioactivos no ionógenos, catiónicamente activos, aniónicamente activos y/o iónicos híbrdos, (e) agentes tensioactivos no ionógenos seleccionados entre el conjunto de los alquil-poliglicósidos, (f) sales inorgánicas seleccionadas entre el conjunto de las sales de amonio, (g) eventualmente otros agentes tensioactivos no ionógenos, aniónicamente activos, catiónicamente activos y/o iónicos híbrdos, (h) eventualmente otros usuales agentes coadyuvantes de formulación, y (i) agua, son apropiadas como formulaciones concentradas para la utilización en la protección de las plantas

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL		Solicitud internacional n° PCT/EP2005/005524
A. CLASIFICACIÓN DEL OBJETO DE LA SOLICITUD A01N25/30 A01N25/02 A01N57/20 // (A01N57/20, 59 02, 59 00, 25 30, 25 02) De acuerdo con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP) o según la clasificación nacional y la CIP		
B. SECTORES COMPRENDIDOS POR LA BÚSQUEDA		
Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación) A01N		
Otra documentación consultada, además de la documentación mínima, en la medida en que tales documentos formen parte de los sectores comprendidos por la búsqueda,		
Base de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda internacional (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizado) EPO-Internal, WPI Data, PAJ, CHEM ABS Data		
C. DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES		
Categoría*	Documentos citados, con indicación, si procede, de las partes relevantes	Relevante para las reivindicaciones n°
X	WO 99/45780 A (MONSANTO COMPANY) 16 Septiembre 1999 (16 09 1999) Página 1, línea 3 – línea 8 Página 7, línea 6 – Página 8, línea 7 Página 10, línea 27 – Página 11, línea 28 Página 12, línea 15 – Página 13, línea 7 Página 14, línea 23 – línea 24 Página 15, línea 22 – Página 16, línea 4 Página 22, línea 25 – Página 28, línea 26 Página 33, línea 25 – línea 30 Página 40, tabla 6 Página 43, tabla 10 Página 44, tabla 11	1-10
Y	_____ /	4
☒ En la continuación del recuadro C se relacionan otros documentos ☒ Ver familias de patentes anexo		
* Categorías especiales de documentos citados “A” documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante “E” solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior “L” documento que puede plantear dudas sobre una reivindicación de prioridad o que se cita para determinar la fecha de publicación de otra cita o por una razón especial (como la indicada) “O” documento que se refiere a una divulgación oral, a una utilización, a una exposición o a cualquier otro medio, “P” documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada		“T” documento ulterior publicado con posterioridad a la fecha de presentación internacional o de prioridad que no pertenece al estado de la técnica pertinente pero que se cita por permitir la comprensión al principio o teoría que constituye la base de la invención “X” documento particularmente relevante, la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado “Y” documento particularmente relevante, la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia “&” documento que forma parte de la misma familia de patentes
Fecha en que se ha concluido efectivamente la búsqueda internacional 25 Enero 2006		Fecha de expedición del informe de búsqueda internacional 08/02/2006
Nombre y dirección postal de la Administración encargada de la búsqueda internacional European Patent Office, P B 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk Tel (+31-70) 340-2040, Tx 31 651 epo nl, N° de fax(+31-70)340-3016		Funcionario autorizado Lamers, W

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional n°

PCT/EP2005/005524

C (Continuación) DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES		
Categoría	Documentos citados, con indicación, si procede, de las partes relevantes	Reivindicaciones relevantes n°
X	WO 03/082009 A (SYNGENTA LIMITED, SYNGENTA PARTICIPATION AG, BARNES, CLYDE, JAMES, II) 9 Octubre 2003 (09 10 2003) Página 1, línea 3 – línea 4 Página 1, línea 16 – línea 28 Página 2, línea 9 – línea 32 Página 3, línea 5 – página 4, línea 10 Página 5, línea 6 – línea 11 Página 5, línea 25 – línea 27 Página 5, línea 31 – página 6, línea 10 Página 7, línea 1 – línea 6 Ejemplo 1	1-3, 5, 7-10
X	EP 0 498 145 A (MONSANTO EUROPE S A) 12 Agosto 1992 (12 08 1992) Página 2, línea 44 – línea 53 Página 10 – página 11, ejemplo 6 Página 3, línea 15 – línea 20 Página 3, línea 48 – línea 51	1, 5, 7-10
X	EP 0 577 914 A (MONSANTO EUROPE S A) 12 Enero 1994 (12 01.1994) Página 4, línea 5 – línea 10 Página 4, línea 21 – línea 44 Página 5, línea 2 – línea 10 Página 5, línea 27 – línea 37 Ejemplo 4	1, 5, 7-10
X	EP 0 498 785 A (MONSANTO EUROPE S A, MONSANTO EUROPE S A / N V) 12 Agosto 1992 (12 08 1992) Página 2, línea 14 – línea 19 Página 2, línea 37 – línea 41 Página 3, línea 8 – línea 13 Página 3, línea 30 – línea 37 Página 16, línea 14 – línea 28 Página 16, ejemplo 9	1, 5, 7-10
Y	WO 00/49873 A (ZENECA LIMITED, BEAN, MICHAEL, JOHN, CUTLER, JULIA, LYNNE) 31 Agosto 2000 (31 08 2000) Página 2, línea 1 – línea 7 Página 8, línea 24 – línea 26 Reivindicación 1	1-10
Y	WO 94/19941 A (KVK AGRO A/S, NIELSEN, ERIK, OXBOL, ARNE) 15 Septiembre 1994 (15 09 1994) Página 3, línea 21 – línea 26	1-10
Y	CA 2 136 144 A1 (CENEX/LAND O'LAKES, AGRONOMY COMPANY) 20 Mayo 1995 (20-05-1995) El documento entero	1-13, 5-10

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional n°

PCT/EP2005/005524

C. (Continuación) DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES		
Categoría	Documentos citados, con indicación, si procede, de las partes relevantes	Reivindicaciones relevantes n°
P, X	DATABASE WPI Sección Ch, Semana 200521 Derwent Publications Ltd, Londres, GB, Clases C01, AN 2005-196869 XP002364321 & CN 1 545 881 A (WU Y) 17 Noviembre 2004 (17 11 2004) resumen	1, 5, 8-10
A	EP 0 413 267 A (HOECHST AKTIENGESELLSCHAFT, HOECHST SCHERING AGREVO GMBH) 20 Febrero 1991 (20-02-1991) Página 3, línea 34 – línea 36 Página 3, línea 44 – línea 50	1-10
A	EP 0 511 611 A (HOECHST AKTIENGESELLSCHAFT, HOECHST SCHERING AGREVO GMBH) 4 Noviembre 1992 (04-11-1992) Citado en la solicitud el documento entero	1-10
A	EP 0 336 151 A (HOECHST AKTIENGESELLSCHAFT) 11 Octubre 1989 (11-10-1989) Citado en la solicitud el documento entero	1-10

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Información relativa a miembros de familias de patentes

Solicitud Internacional nº PCT/EP2005/005524			
Documento de patente citado en el informe de búsqueda	Fecha de publicación	Miembro(s) de la familia de patentes	Fecha de publicación
WD 9945780	A	16-09-1999	AU 739286 B2 11-10-2001
			AU 2994199 A 27-09-1999
			BR 9908696 A 21-11-2000
			CA 2322522 A1 16-09-1999
			CN 1300184 A 20-06-2001
			EA 3143 B1 27-02-2003
			HU 0100862 A2 28-06-2001
			ID 26936 A 22-02-2001
			JP 2002506011 T 26-02-2002
			NZ 506714 A 01-03-2002
			ZA 9901904 A 15-12-1999
WD 03082009	A	09-10-2003	AU 2003216846 A1 13-10-2003
			BR 0308811 A 04-01-2005
			CA 2480850 A1 09-10-2003
			CN 1649494 A 03-08-2005
			EP 1492403 A1 05-01-2005
			JP 2005521700 T 21-07-2005
			ZA 200407778 A 29-08-2005
EP 0498145	A	12-08-1992	AT 130163 T 15-12-1995
			AU 644509 B2 09-12-1993
			AU 1035092 A 13-08-1992
			CA 2060104 A1 09-08-1992
			DE 69114683 D1 21-12-1995
			DE 69114683 T2 15-05-1996
			DK 498145 T3 02-01-1996
			ES 2079633 T3 16-01-1996
			GR 3018989 T3 31-05-1996
EP 0577914	A	12-01-1994	NONE
EP 0498785	A	12-08-1992	AT 161144 T 15-01-1998
			AU 650091 B2 09-06-1994
			AU 1060092 A 13-08-1992
			CA 2060870 A1 09-08-1992
			DE 69223529 D1 29-01-1998
			DE 69223529 T2 02-07-1998
			DK 498785 T3 09-02-1998
			ES 2112308 T3 01-04-1998
			GR 3026188 T3 29-05-1998
			IE 920412 A1 12-08-1992
			IL 100873 A 18-02-1997
			JP 4352704 A 07-12-1992
			KR 9509173 B1 16-08-1995
			NZ 241500 A 26-10-1994
			PT 100103 A 31-05-1993
			ZA 9200768 A 25-11-1992
WD 0049873	A	31-08-2000	AT 257650 T 15-01-2004
			AU 2120100 A 14-09-2000
			DE 60007722 D1 19-02-2004
			DE 60007722 T2 09-12-2004
			DK 1156716 T3 10-05-2004
			EP 1156716 A1 28-11-2001
			JP 2002537312 A 05-11-2002
			US 6849577 B1 01-02-2005

Formulario PCT/ISA/210 (anexo familia de patentes) (Abril 2005)

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Información relativa a miembros de familias de patentes

Solicitud internacional n°
PCT/EP2005/00524

Documento de patente citado en el informe de búsqueda		Fecha de publicación	Miembro(s) de la familia de patentes	Fecha de publicación
WO 9419941	A	15-09-1994	AT 167356 T	15-07-1998
			AU 685437 B2	22-01-1998
			AU 6256894 A	26-09-1994
			CA 2157526 A1	15-09-1994
			DE 69411156 D1	23-07-1998
			DE 69411156 T2	12-11-1998
			DK 111793 A	10-09-1994
			EP 0688165 A1	27-12-1995
			ES 2120017 T3	16-10-1998
			US 6180566 B1	30-11-2001
			US 5795847 A	18-08-1996
CA 2136144	A1	20-05-1995	NONE	
CN 1545881	A	17-11-2004	NONE	
EP 0413267	A	23-02-1991	AT 160071 T	15-11-1997
			AU 648038 B2	14-04-1994
			AU 6092590 A	14-02-1991
			DE 3926800 A1	21-02-1991
			DK 413267 T3	27-07-1996
			ES 2110954 T3	01-03-1998
			GR 3025609 T3	31-03-1998
			JP 2677702 B2	17-11-1997
			JP 3193702 A	23-08-1991
			KR 179457 B1	01-04-1999
			MX 173277 B	14-02-1994
			ZA 9006382 A	29-05-1991
EP 0511611	A	04-11-1992	AT 134479 T	15-03-1996
			CA 2067060 A1	28-10-1992
			DK 511611 T3	08-07-1996
			ES 2086021 T3	16-06-1996
			GR 3019329 T3	30-06-1996
			JP 3152991 B2	03-04-2001
			JP 6128116 A	10-05-1994
			US 5258358 A	02-11-1993
EP 0336151	A	11-10-1989	AT 261247 T	15-03-2004
			AT 206008 T	15-10-2001
			AU 3143389 A	21-09-1989
			CA 1333226 C	29-11-1994
			CZ 9104088 A3	12-05-1993
			DD 279167 A5	30-05-1990
			DE 3809159 A1	28-09-1989
			HU 49795 A2	28-11-1989
			IL 89323 A	27-02-1994
			JP 2987131 B2	06-12-1999
			JP 10212210 A	11-08-1998
			JP 1299205 A	04-12-1989
			JP 2813745 B2	22-10-1998
			KR 127905 B1	04-04-1998
			MA 21516 A1	01-10-1989
			MX 170432 B	23-08-1993
			PH 31667 A	18-01-1999
			SK 408891 A3	06-04-1994
			RU 2058076 C1	20-04-1996
			TR 25416 A	03-02-1993

Formulario PCT/ISA/210 (anexo familia de patentes) (Abril 2005)

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL
Información relativa a miembros de familias de patentes

Informe de búsqueda internacional		Solicitud internacional nº PCT/EP2005/005524	
Documento de patente citado en el informe de búsqueda	Fecha de publicación	Miembro(s) de la familia de patentes	Fecha de publicación
EP 0336151 A	TR	26763 A	15-05-1995
	TR	26673 A	15-03-1995
	TR	26672 A	15-03-1995
	TR	26737 A	15-05-1995
	ZA	89C 1996 A	25-10-1989

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/EP 2005 / 0 0 5 5 2 4

Internationales Aktenzeichen

(21. 05. 2005) 21 MAY 2005

Internationales Anmeldedatum

EUROPEAN PATENT OFFICE
PCT INTERNATIONAL APPLICATION
Name des Anmeldeamts und "PCT International Application"

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts (falls gewünscht)
(max 12 Zeichen) BCS 04-1021

Feld Nr. I BEZEICHNUNG DER ERFINDUNG

Konzentrierte wäßrige Formulierungen für den Pflanzenschutz

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 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.)

Bayer CropScience GmbH
Brüningstrasse 50
65929 Frankfurt
Deutschland

Telefonnr

069-305-6065

Telefaxnr

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 Bestimmungsstaaten☒ alle Bestimmungsstaaten 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 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.)

FRISCH, Gerhard
Westerwaldstraße 7
61273 Wehrheim
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)

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 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 anzugeben.)

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

Telefonnr

069-305-6065

Telefaxnr

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 von 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 (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.) SCHNABEL, Gerhard Amselweg 10 63820 Eisenfeld Deutschland	Diese Person ist ☐ nur Anmelder ☒ Anmelder und Erfinder ☐ nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig) Registrierungsnummer 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 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.) RUDE, Janine Paul-Duden-Straße 55 65830 Kriftel Deutschland	Diese Person ist ☐ nur Anmelder ☒ Anmelder und Erfinder ☐ nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig) Registrierungsnummer 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 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) Registrierungsnummer 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) Registrierungsnummer 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) Registrierungsnummer 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	

Feld Nr. VBESTIMMUNGEN

Die Einreichung dieses Antrags umfaßt gemäß Regel 4.9 Absatz a die Bestimmung aller Vertragsstaaten, für die der PCT am internationalen Anmeldedatum verbindlich ist, und insoweit verfügbar, für jede Art von Schutzrecht und sowohl für ein regionales als auch für ein nationales Patent

Dennoch wird

☒ DE Deutschland nicht für ein nationales Schutzrecht bestimmt

☐ KR Republik Korea nicht für ein nationales Schutzrecht bestimmt

☐ RU Russische Foderation nicht für ein nationales Schutzrecht bestimmt

(Obenstehende Kästchen können angekreuzt werden, um die betreffenden Bestimmungen (unwiderruflich) auszuschließen, um zu vermeiden daß eine frühere nationale Anmeldung, deren Priorität beansprucht wird, nach nationalem Recht ihre Wirkung verliert Siehe die Anmerkungen zu Feld Nr V für die Folgen solcher nationalen Rechtsvorschriften in diesen und bestimmten anderen Staaten)

Feld Nr. VIPRIORITÄTSANSPRUCH

Die Priorität der folgenden früheren Anmeldung(en) wird hiermit in Anspruch genommen

Anmeldedatum der früheren Anmeldung (Tag/Monat/Jahr)	Aktenzeichen der früheren Anmeldung	Ist die frühere Anmeldung eine		
		nationale Anmeldung Staat oder Mitglied der WTO	regionale Anmeldung * regionales Amt	internationale Anmeldung Anmeldeamt
Zeile (1) 01/Juni/2004 (01/06/2004)	102004026937.8	DE		
Zeile (2)				
Zeile (3)				

☐ Weitere Prioritätsansprüche sind im Zusatzfeld angegeben

Das Anmeldeamt wird ersucht, eine beglaubigte Abschrift der oben bezeichneten früheren Anmeldung(en) zu erstellen und dem internationalen Büro zu übermitteln (nur falls die frühere Anmeldung(en) bei dem Amt eingereicht worden ist (sind), das für die Zwecke dieser internationalen Anmeldung Anmeldeamt ist)

☐ sämtliche Zeilen☐ Zeile (1)☐ Zeile (2)☐ Zeile (3)☐ weitere, siehe Zusatzfeld

* Falls es sich bei der früheren Anmeldung um eine ARIPO-Anmeldung handelt, geben Sie mindestens einen Staat an, der Mitgliedstaat der Pariser Verbandsübereinkunft zum Schutz des gewerblichen Eigentums oder Mitglied der Welthandelsorganisation ist und für den oder das die frühere Anmeldung eingereicht wurde

Feld Nr. VIIINTERNATIONALE RECHERCHENBEHORDE

Wahl der Internationalen Recherchenbehörde (ISA) (falls zwei oder mehr als zwei internationale Recherchenbehörden für die Ausführung der internationalen Recherche zuständig sind, geben Sie die von Ihnen gewählte Behörde an, der Zweibuchstaben-Code kann benutzt werden)

ISA /

Antrag auf Nutzung der Ergebnisse einer früheren Recherche; Bezugnahme auf diese frühere Recherche (falls eine frühere Recherche bei der internationalen Recherchenbehörde beantragt oder von ihr durchgeführt worden ist)

Datum (Tag/Monat/Jahr)

Aktenzeichen

Staat (oder regionales Amt)

Feld Nr. VIIERKLÄRUNGEN

Die Felder Nr VIII (i) bis (v) enthalten die folgenden Erklärungen (Kreuzen Sie unten die entsprechenden Kästchen an und geben Sie in der rechten Spalte für jede Erklärung deren Anzahl an)

		Anzahl der Erklärungen
☐ Feld Nr VIII (i)	Erklärung hinsichtlich der Identität des Erfinders	
☐ Feld Nr VIII (ii)	Erklärung hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, zum Zeitpunkt des internationalen Anmeldedatums, ein Patent zu beantragen und zu erhalten	
☐ Feld Nr VIII (iii)	Erklärung hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, zum Zeitpunkt des internationalen Anmeldedatums, die Priorität einer früheren Anmeldung zu beanspruchen	
☐ Feld Nr VIII (iv)	Erfindererklärung (nur im Hinblick auf die Bestimmung der Vereinigten Staaten von Amerika)	
☐ Feld Nr VIII (v)	Erklärung hinsichtlich unschädlicher Offenbarungen oder Ausnahmen von der Neuheitsschadlichkeit	

Formblatt PCT/RO/101 (Blatt 2) (April 2005)

Siehe Anmerkungen zu diesem Antragsformular

Feld Nr. IX KONTROLLISTE; EINREICHUNGSSPRACHE		
Diese internationale Anmeldung enthält	Dieser internationalen Anmeldung liegen die folgenden	Anzahl
(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)	1 ☒ Blatt für die Gebührenberechnung	1
Beschreibung (ohne Sequenzprotokoll und/oder diesbezügliche Tabellen)	2 ☐ Original einer gesonderten Vollmacht	
Ansprüche	3 ☐ Original einer allgemeinen Vollmacht	
Zusammenfassung	4 ☒ Kopie der allgemeinen Vollmacht, Aktenzeichen (falls vorhanden) 36963	1
Zeichnungen	5 ☐ Begründung für das Fehlen einer Unterschrift	
Tellanzahl	6 ☒ Prioritätsbeleg(e), in Feld Nr. VI durch folgende Zeilennummer(n) gekennzeichnet	1
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, soweit auf Papier eingereicht wird, unabhängig davon, ob zusätzlich auch in elektronischer Form eingereicht wird, siehe unter (c))	9 ☐ Sequenzprotokoll in elektronischer Form (Art und Anzahl der Datenträger)	
Gesamtanzahl	(i) ☐ Kopie ausschließlich für die Zwecke der internationalen Recherche nach Regel 13ter (und nicht als Teil der internationalen Anmeldung)	
	(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	
	(iii) ☐ zusammen mit entsprechender Erklärung, daß die Kopie(n) mit dem in der linken Spalte aufgeführten Sequenzprotokoll identisch ist	
(b) ☐ ausschließlich in elektronischer Form (Abschnitt 801(a)(i))	10 ☐ Tabellen in elektronischer Form im Zusammenhang mit Sequenzprotokoll (Art und Anzahl der Datenträger)	
(i) ☐ Sequenzprotokoll	(i) ☐ Kopie ausschließlich für die Zwecke der internationalen Recherche nach Abschnitt 802(b-quater) (und nicht als Teil der internationalen Anmeldung)	
(ii) ☐ diesbezügliche Tabellen	(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)	
(c) ☐ auch in elektronischer Form (Abschnitt 801(a)(ii))	(iii) ☐ zusammen mit entsprechender Erklärung, daß die Kopie(n) mit dem in der linken Spalte aufgeführten Tabellen identisch ist (sind)	
(i) ☐ Sequenzprotokoll	11 ☐ Sonstige (einzeln auflisten)	
(ii) ☐ diesbezügliche Tabellen		
Art und Anzahl der Datenträger (Diskette, CD-ROM, CD-R oder sonstige) auf denen sich befinden		
(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. Weißert Angestelltenvollmacht-Nr. 36963		

Vom Anmeldeamt auszufüllen		
1 Datum des tatsächlichen Eingangs dieser internationalen Anmeldung	21 MAY 2005 (21. 05. 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	

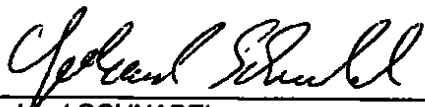
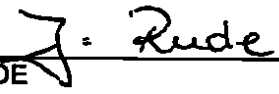
Vom Internationalen Büro auszufüllen
Datum des Eingangs des Aktenexemplars beim Internationalen Büro

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 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
- 2 Wünscht der Anmelder, daß seine internationale Anmeldung in einem Bestimmungsstaat als Anmeldung für ein Zusatzpatent oder -zertifikat, einen Zusatzerfinderschein oder ein Zusatzgebrauchszertifikat behandelt wird In diesem Fall geben Sie den Namen oder Zweibuchstaben-Code des betreffenden Staates an und nach dem Namen des Staates die Bezeichnung "Zusatzpatent", "Zusatzzertifikat", "Zusatzerfinderschein" oder "Zusatzgebrauchszertifikat", das Aktenzeichen der Hauptanmeldung oder des Hauptpatents oder eines anderen Hauptschutzrechts sowie das Erteilungsdatum des Hauptpatents oder des anderen Hauptschutzrechts oder das Anmeldedatum der Hauptanmeldung (Regeln 4.11 Absatz a Ziffer iii und 49bis 1 Absatz a oder b)
- 3 Wünscht der Anmelder, daß seine internationale Anmeldung, in den Vereinigten Staaten von Amerika als Fortsetzung oder Teilfortsetzung einer früheren Anmeldung behandelt wird In diesem Fall geben Sie "Vereinigte Staaten von Amerika" oder "US" und die Bezeichnung "Fortsetzung" oder "Teilfortsetzung" sowie das Aktenzeichen und das Anmeldedatum der Hauptanmeldung an (Regeln 4.11 Absatz a Ziffer iv und 49bis 1 Absatz d)

Fortsetzung von Feld Nr X


Gerhard FRISCH
Gerhard SCHNABEL
Janine RUDE

64

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: MIT DER INTERNATIONALEN VORLAUFIGEN PRÜFUNG BEAUFTRAGTE BEHÖRDE

PCT

An: BAYER CROPSCIENCE GMBH Patent- und Lizenzabteilung Industriepark Höchst Gebäude K 607 D-65926 Frankfurt ALLEMAGNE		<table><tr><td colspan="2">Bayer CropScience GmbH</td></tr><tr><td colspan="2">Patent u. Lizenzabteilung K 607</td></tr><tr><td>Vorg</td><td></td></tr><tr><td>Eing</td><td>- 7. Sep. 2006</td></tr><tr><td>☐ WV</td><td></td></tr><tr><td>☐ ablegen</td><td></td></tr><tr><td>☒ Vert. wie Vorg. / angeh.</td><td></td></tr></table> AL. au	Bayer CropScience GmbH		Patent u. Lizenzabteilung K 607		Vorg		Eing	- 7. Sep. 2006	☐ WV		☐ ablegen		☒ Vert. wie Vorg. / angeh.		MITTEILUNG ÜBER DIE ÜBERSENDUNG DES INTERNATIONALEN VORLAUFIGEN BERICHTS ZUR PATENTIERBARKEIT (Regel 71.1 PCT)	
Bayer CropScience GmbH																		
Patent u. Lizenzabteilung K 607																		
Vorg																		
Eing	- 7. Sep. 2006																	
☐ WV																		
☐ ablegen																		
☒ Vert. wie Vorg. / angeh.																		
Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts BCS 04-1021		Absendetermin (Tag/Monat/Jahr) 06 09 2006																
Internationales Aktenzeichen PCT/EP2005/005524		Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 21.05 2005	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 01.06 2004															
Anmelder BAYER CROPSCIENCE GMBH																		

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/IB/301 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, erfindungsmäßige 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		Bevollmächtigter Bediensteter	
	Europäisches Patentamt - P B 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tel +31 70 340 - 2040 Tx 31 651 epo nl Fax +31 70 340 - 3016	Lafitte-de Jong, S Tel +31 70 340-4827	

62

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 04-1021	WEITERES VORGEHEN siehe Formblatt PCT/PEAA16	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP2005/005524	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 21.05.2005	Prontatsdatum (Tag/Monat/Jahr) 01 06 2004
Internationale Patentklassifikation (IPC) oder nationale Klassifikation und IPC INV. A01N25/30 A01N25/02 A01N57/20		
Anmelder BAYER CROPSCIENCE GMBH		
1. Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird. 2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 8 Blätter einschließlich dieses Deckblatts. 3. Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen a ☒ (an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt) insgesamt 3 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 Berechtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften) ☐ Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht b. ☐ (nur an das Internationale Büro gesandt) insgesamt (bitte Art und Anzahl der/dies elektronischen Datenträger(s) angeben), der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enthalten, nur in elektronischer 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 Berichts ☐ Feld Nr. II Prontat ☐ Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfindersche Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit ☐ Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung ☒ Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderschen 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 08.05.2006	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 06.09.2006	
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt - P B 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tel +31 70 340 - 2040 Tx 31 651 epo nl Fax +31 70 340 - 3016	Bevollmächtigter Bediensteter Lamers, W Tel +31 70 340-3713 	

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2005/005524

Feld Nr. I Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bescheid auf

- ☒ der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde.
- ☐ einer Übersetzung der internationalen Anmeldung 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 a) und 23.1 b))
 - ☐ Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4 a))
 - ☐ internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 a) und/oder 55.3 a))

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

1-18 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Ansprüche, Nr.

1-10 eingegangen am 08.05.2006 mit Telefax

- ☐ 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/EP2005/005524

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: Anspruche
Erfindensche Tatigkeit (IS)	Ja: Anspruche 1-10
	Nein: Anspruche
Gewerbliche Anwendbarkeit (IA)	Ja: Anspruche 1-10
	Nein: Anspruche

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 die folgenden Dokumente verwiesen:

- D1: WO 99/45780 A (MONSANTO COMPANY) 16. September 1999 (1999-09-16)
- D2: WO 03/082009 A (SYNGENTA LIMITED; SYNGENTA PARTICIPATIONS AG; BARNES, CLYDE, JAMES, II) 9. Oktober 2003 (2003-10-09)
- D3: EP-A-0 498 145 (MONSANTO EUROPE S.A) 12. August 1992 (1992-08-12)
- D4: EP-A-0 577 914 (MONSANTO EUROPE S.A) 12. Januar 1994 (1994-01-12)
- D5: EP-A-0 498 785 (MONSANTO EUROPE S.A; MONSANTO EUROPE S.A./N.V) 12. August 1992 (1992-08-12)
- D6: WO 00/49873 A (ZENECA LIMITED; BEAN, MICHAEL, JOHN; CUTLER, JULIA, LYNNE) 31. August 2000 (2000-08-31)
- D7: WO 94/19941 A (KVK AGRO A/S; NIELSEN, ERIK; OXBOL, ARNE) 15. September 1994 (1994-09-15)
- D8: CA-A1-2 136 144 (CENEX/LAND O'LAKES AGRONOMY COMPANY) 20. Mai 1995 (1995-05-20)
- D9: EP-A-0 413 267 (HOECHST AKTIENGESELLSCHAFT; HOECHST SCHERING AGREVO GMBH) 20. Februar 1991 (1991-02-20)
- D10: EP-A-0 511 611 (HOECHST AKTIENGESELLSCHAFT; HOECHST SCHERING AGREVO GMBH) 4. November 1992 (1992-11-04) in der Anmeldung erwähnt
- D11: EP-A-0 336 151 (HOECHST AKTIENGESELLSCHAFT) 11. Oktober 1989 (1989-10-11) in der Anmeldung erwähnt

V.a. Neuheit

Dokument D1 beschreibt herbizide Suspoemulsionen, die lösliche Glufosinat- oder Glyphosatsalze, in Wasser unlösliche Herbizide, organische Lösungsmittel, die Aktivität

verstärkende Tenside wie z.B. Alkylpolyglykoside, stabilisierende nichtionische, anionische, kationische oder amphotere Tenside, die Aktivität verstärkende Ammoniumsalze sowie Wasser enthalten (siehe D1: Seite 1, Zeilen 3-8; Seite 7, Zeile 6 - Seite 8, Zeile 7; Seite 9, Zeile 26 - Seite 10, Zeile 21; Seite 10, Zeile 27 - Seite 11, Zeile 28; Seite 12, Zeilen 15-22; Seite 15, Zeilen 22 - 27).

Dokument D2 beschreibt hochkonzentrierte wäßrige Glyphosatformulierungen, die lösliche Glyphatsalze, polyalkoxylierte Alkanole, Alkylpolyglykoside, Ammoniumsulfat und Wasser enthalten. Die polyalkoxylierten Alkanole sowie die Alkylpolyglykoside erhöhen in die herbizide Wirkung und wirken dabei zusammen in synergistischer Weise. Die Formulierungen enthalten aktivitätserhöhendes Ammoniumsulfat, wobei trotz hoher Elektrolyt-Konzentration die Tensidkonzentration nicht reduziert werden muss. Eine weitere Aktivitätssteigerung kann erzielt werden, wenn an Stelle der Alkylpolyglykoside eine Mischung aus Alkylpolyglykosiden mit alkoxylierten Alkylaminen eingesetzt wird (siehe D2: Seite 1, Zeilen 16-28; Seite 2, Zeile 9 - Seite 4, Zeile 10; Seite 5, Zeilen 6-11 und 16-20; Seite 5, Zeile 25 - Seite 6, Zeile 10; Seite 7, Zeilen 1-6).

Dokument D3 beschreibt feste Glyphosatformulierungen. Die Aktivitätserhöhungen von Glyphosat durch den Zusatz von Alkylpolyglykosiden und Ammoniumsulfat wird erwähnt (siehe D3: Seite 2, Zeilen 30-31 und 44-53; Seite 3, Zeilen 15-20). Weiterhin beschrieben wird die Verwendung von Herbizidlösungen, die Glyphosat-Kaliumsalze, Alkylpolyglykosid, kationaktives Tensid, Ammoniumsulfat und Wasser enthalten (siehe D3: Seite 3, Zeilen 48-51 und Beispiel 6).

Dokument D4 beschreibt die Verwendung von Glyphosatlösungen, die kationaktives EMCOL-CC5, nichtionogenes Tween-20, Ammoniumsulfat und Wasser enthalten (siehe D4: Beispiel 4).

Dokument D5 beschreibt die Verwendung wäßriger Glyphosatlösungen, die kationaktive Tenside, Tween-20 und Ammoniumsulfat enthalten (siehe D5: Beispiel 9).

Dokument D6 beschreibt lagerstabile Konzentrate, die wasserlösliche agrochemische Elektrolyte wie z.B. Glyphosat, Glufosinat oder Ammoniumsulfat zusammen mit wasserunlöslichen Agrochemikalien in suspendierter Form enthalten. Dabei wird die Suspension durch ein strukturiertes System, was aus Alkylglycosiden und einem weiteren oberflächenaktiven Mittel gebildet ist, stabilisiert. Das Dokument erwähnt weiterhin, dass die Wirkung der Agrochemikalien, oder die Wirkung eines agrochemischen Verstärkers, wie z.B. Ammoniumsulfat erhöht wird (siehe D6: Seite 1, Zeile 28 - Seite 2, Zeile 25; Seite 4, Zeile 7 - Seite 5, Zeile 7; Seite 7, Zeilen 13-17; Seite 8, Zeilen 24-29).

Dokument D7 beschreibt stabile konzentrierte Suspensionen von Herbiziden, die mindestens eine Aminogruppe, eine Carboxylsäuregruppe und eine Phosphor enthaltende Säuregruppe aufweisen, die mindesten 5 % eines Elektrolytes, der keine oberflächenaktive Wirkung hat, enthalten. Bevorzugte Herbizide sind Glyphosat, Glufosinat, Bilanaphos oder Glyphosin, bevorzugt in ihrer freien nicht-neutralisierten Form, als Mischungen dieser sauren Form mit ihren Salzen, oder als Ammoniumsalze. Der bevorzugte Elektrolyt ist Ammoniumchlorid. Die Suspensionen enthalten bevorzugt mindestens eine weitere oberflächenaktive Verbindung um einen optimalen biologischen Effekt zu erzielen (siehe D7, Seite 7, Zeilen 17-23; Seite 11, Zeile 27 - Seite 17, Zeile 13). Im Dokument wird erwähnt, dass Ammoniumsulfat synergistisch auf den biologischen Effekt von Glyphosat und Glufosinat wirkt, gleichzeitig wird aber darauf hingewiesen, dass Ammoniumsulfat einen aussalzenden Effekt auf gelöste Glyphosat- oder Glufosinatsalze sowie auf gelöste oberflächenaktive Verbindungen hat (siehe D7: Seite 3, Zeilen 21-26; Seite 6, Zeilen 13-23).

Dokument D8 beschreibt die Wirkungsverstärkung von Glyphosat durch Mischungen von Ammoniumsulfat mit Alkylpolysacchariden. Das Dokument erwähnt, dass der Zusatz grosser Mengen von gelöstem Ammoniumsulfat durch die Alkylpolysaccharide ermöglicht wird (siehe D8: Seite 3, Zeilen 19-22; Seite 4, Zeilen 16-20; Seite 5, Zeilen 7-28).

Dokument D9 beschreibt wasserdispergierbare Granulate, die Pflanzenschutzmittel und Netzmittel, oder Mischungen von Ammoniumsulfat mit Netzmitteln enthalten. Das Dokument erwähnt, dass die Wirkung von Glufosinat-ammonium durch Ammoniumsulfat verstärkt werden kann, dass jedoch bei flüssigen Glufosinatformulierungen aufgrund der Löslichkeitseigenschaften des Glufosinat-ammoniums nur ein begrenzter Zusatz von Ammoniumsulfat möglich ist (siehe D9: Seite 2, Zeile 35 - Seite 3, Zeile 11; Seite 3, Zeilen 34-39).

Dokument D10 beschreibt flüssige herbizide Mittel in Form von Lösungen, die 0.5 - 40 Gew.% Glufosinat-ammonium und 0.5 - 8 Gew.% pro Wirkstoffteil eines Alkylpolyglycosid oder einer Mischung aus Alkylpolyglykosid mit einem weiteren spezifischen Tensid enthalten (siehe D10: Seite 2, Zeile 35 - Seite 3, Zeile 28).

Dokument D11 beschreibt flüssige herbizide Mittel in Form von Lösungen, die 5 - 40 Gew.% Glufosinat und 0.5 - 8 Gew.% pro Wirkstoffteil eines spezifischen Tensids enthalten (siehe D11: Seite 2, Zeile 50 - Seite 4, Zeile 36).

Pflanzenschutzmittel in Form wässriger Lösungen, die 1-50 Gew.% in Wasser lösliche

Pflanzenschutzmittelwirkstoffe der Formel (1), 1-80 Gew.% nichtionogene, anionaktive, kationaktive und/oder zwitterionische Tenside, 0,1 - 20 Gew.% Alkylpolyglykoside, 0,1-25 Gew.% anorganische Ammoniumsalze und 0,1-90 Gew.% Wasser enthalten, sind im Stande der Technik nicht vorbeschrieben. Der Gegenstand der Ansprüche 1-10 ist daher neu (Art. 33(2) PCT).

V.b. Erfinderische Tätigkeit

Dokument D10, dass als nächster Stand der Technik zum Gegenstand der vorliegenden Ansprüche 1-10 angesehen werden kann, offenbart flüssige herbizide Mittel in Form von Lösungen, die 0,5 - 40 Gew.% Glufosinat-ammonium und 0,5 - 8 Gew.% pro Wirkstoffteil eines Alkylpolyglykosid oder einer Mischung aus Alkylpolyglykosid mit einem weiteren anionaktiven, kationaktiven und/oder zwitterionischen Tensid enthalten. In D10 wird erwähnt, dass weitere handelsübliche Hilfsmittel wie Netzmittel, Dispergiermittel, Haftvermittler, Entschäumer, Konservierungs- und Frostschutzmittel zugesetzt werden können. Dabei sind als Frostschutzmittel neben Hamstoffe, Polyolen und Zucker auch Salze, wie z.B. Ammoniumsulfat erwähnt. Beispiele dazu fehlen jedoch (siehe D10: Seite 2, Zeile 35 - Seite 3, Zeile 28).

Von diesem Stand der Technik unterscheidet sich der Gegenstand der vorliegenden Ansprüche 1-10 dadurch, dass neben 1-50 Gew.% Herbizids der Formel (1), 1-80 Gew.% nichtionogener, anionaktiver, kationaktiver und/oder zwitterionischer Tenside, 0,1-20 Gew.% Alkylpolyglykosiden und 0,1-90 Gew.% Wasser außerdem 0,1-25 Gew.% anorganischer Salze aus der Gruppe der Ammoniumsalze zwingend vorhanden sein müssen.

Der technische Effekt, der durch diesen Unterschied erzielt wird, ist darin zu sehen, dass durch die Kombination von anorganischen Salzen aus der Gruppe der Ammoniumsalze und den Alkylpolyglykosiden eine höhere Konzentration an Wirkstoff und/oder anionaktivem Tensid möglich wird, wobei im Vergleich mit der Wirkung von weniger konzentrierten Formulierungen eine ähnliche, z.T. bessere Wirkung zu den herkömmlichen Formulierungen erzielt wird (siehe die vorliegende Anmeldung Seite 15, Absatz 1; siehe die Beispiele [Wirkstoffkonzentration von 25 Gew. %] im Vergleich zu den Beispielen des Dokumentes D10 [Wirkstoffkonzentrationen 6,5 - 18 Gew.%]).

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER
BERICHT ZUR PATENTIERBARKEIT
(BEIBLATT)**

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2005/005524

Als Aufgabe, die dem Gegenstand der Ansprüche 1-10 zugrunde liegt, kann daher die Bereitstellung von wässrigen Lösungen der herbiziden Verbindungen der Formel (1) gesehen werden, wobei die Lösungen eine vergleichsweise höhere Konzentration an Wirkstoff (1) und/oder anionaktivem Tensid bei ähnlicher oder besserer Wirkung aufweisen.

Der zwingende Zusatz von anorganischen Salzen aus der Gruppe der Ammoniumsalze war nicht naheliegend. Zwar wird der wirkungsverstärkende Einfluss von Ammoniumsulfat auf Glufosinat in den Dokumenten D1, D6, D7 und D9 erwähnt, jedoch handelt es sich bei den herbiziden Formulierungen in diesen Dokumenten nicht um Lösungen von Glufosinat als einzigem Wirkstoff, sondern um Suspoemulsionen, Mischformulierungen von Lösungen mit suspendierten unlöslichen Agrochemikalien, Glufosinatsuspensionen oder Granulatformulierungen. Der Fachmann hätte diese Dokumente daher nicht zu Rate gezogen, um die dem Gegenstand der vorliegenden Anmeldung zugrunde liegende Aufgabe (s.o.) zu lösen.

Folglich liegt dem Gegenstand der Ansprüche 1-10 eine erfinderische Tätigkeit zugrunde (Art. 33(3) PCT).

V.c. Gewerbliche Anwendbarkeit

Der Gegenstand der Ansprüche 1-10 scheint gewerblich anwendbar zu sein (Art. 33(4) PCT).

TRATADO DE COOPERACION EN MATERIA DE PATENTES

De: LA ADMINISTRACIÓN DE EXAMEN PRELIMINAR
INTERNACIONAL

Destinatario
BAYER CROPSCIENCE GMBH
Patent- und Lizenzabteilung
Industriepark Höchst Gebäude K 607
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		Fecha de expedición (día/mes/año)
BCS 04-1021		06.09.2006
Solicitud internacional n° PCT/EP2005/005524	Fecha de presentación internacional (día/mes/año) 21.05.2005	Fecha de prioridad (día/mes/año) 01 06 2004
Solicitante BAYER CROPSCIENCE GMBH		

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 la solicitud internacional a una Oficina elegida, se incluirá la 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 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 ese 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 Europäisches Patentamt – P B 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk Pay Bas Telef. +31 70 340 – 2040 Tx: 31 651 epo nl N° de fax +31 70 340 – 3016	Funcionario autorizado Lafitte-de Jong, S N° de teléfono +31 70 340-4827

TRATADO DE COOPERACIÓN 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 04-1021	PARA ACCIÓN Véase formulano PCT/IPEA/416	
Solicitud internacional n° PCT/EP2005/005524	Fecha de presentación internacional (Día/mes/año) 21.05.2005	Fecha de prioridad (día/mes/año) 01.06 2004
Clasificación Internacional de Patentes (IPC) o a la vez clasificación nacional e IPC A01N25/30, A01N25/02 A01N57/20		
Solicitante BAYER CROPSCIENCE GMBH		

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 8 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 <u>3</u> 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 607 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, la actividad 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 08.05 2006	Fecha de finalización del presente informe 06.09 2006
Nombre y dirección postal de la Administración encargada del examen preliminar internacional Europäisches Patentamt – P B 5816 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk Pay Bas Telef. +31 70 340 – 2040 Tx: 31 651 epo nl N° de fax +31 70 340 – 3016	Funcionario autorizado Lamers, W- N° de teléfono +31 70 340-3713

Formulano PCT/IPEA/409 (hoja de portada) (Abril 2005)

**INFORME PRELIMINAR INTERNACIONAL
SOBRE PATENTABILIDAD**

Solicitud internacional N°
PCT/EP2005/005524

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 55 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)*
 - ☐ La solicitud internacional tal y como fue inicialmente presentada/enviada
 - ☐ La descripción
 - Páginas _____ 1-18 _____, tal como se presentaron/enviaron inicialmente
 - Páginas* _____ recibidas por esta Administración en fecha _____
 - Páginas* _____ recibidas por esta Administración en fecha _____
 - ☐ Las reivindicaciones
 - Páginas _____ 1-10 _____, tal como se presentaron/enviaron inicialmente
 - Páginas* _____, modificadas (acompañadas de una declaración) según el artículo 19
 - Páginas* _____ recibidas por esta Administración en fecha _____
 - Páginas* _____ recibidas por esta Administración en fecha _____
 - ☐ Los dibujos
 - Páginas _____, tal como se presentaron/enviaron inicialmente
 - Páginas* _____ recibidas por esta Administración en fecha _____
 - Páginas* _____ recibidas por esta Administración en fecha _____
 - ☐ 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°s _____
 - ☐ 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, ya 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 2 c))
 - ☐ La descripción, páginas _____
 - ☐ Las reivindicaciones, N°s _____
 - ☐ 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"

INFORME PRELIMINAR INTERNACIONAL SOBRE
PATENTABILIDAD

Solicitud internacional N°
PCT/EP2005/005524

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			
1.	Declaración		
	Novedad	Reivindicaciones _____ 1-10 _____	SI
		Reivindicaciones _____	NO
	Actividad Inventiva	Reivindicaciones _____ 1-10 _____	SI
		Reivindicaciones _____	NO
	Aplicación Industrial	Reivindicaciones _____ 1-10 _____	SI
Reivindicaciones _____		NO	
2	Citas y explicaciones (Regla 70.7)		
	Ver hoja separada		

Acerca del punto V

Constatación fundamentada en vista de la novedad, la actividad inventiva y la aplicabilidad industrial; documentos y explicaciones para apoyar esta constatación

Se hace referencia a los siguientes documentos:

- D1: WO 99/45780 A (MONSANTO COMPANY) 16 septiembre 1999 (16-09-1999)
- D2: WO 03/082009 A (SYNGENTA LIMITED, SYNGENTA PARTICIPATIONS AG; BARNES, CLYDE, JAMES, II) 9 octubre 2003 (09-10-2003)
- D3: EP-A-0 498 145 (MONSANTO EUROPE, S A) 12 agosto 1992 (12-08-1992)
- D4: EP-A-0 577 914 (MONSANTO EUROPE S.A.) 12 enero 1994 (12-01-1994)
- D5: EP-A-0 498 785 (MONSANTO EUROPE S.A.; MONSANTO EUROPE S A./N.V.) 12 agosto 1992 (12-08-1992)
- D6: WO 00/49873 A (ZENECA LIMITED; BEAN, MICHAEL, JOHN, CUTLER, JULIA, LYNNE) 31 Agosto 2000 (31-08-2000)
- D7: WO 94/19941 A (KVK AGRO A/S; NIELSEN, ERIK, OXBOL, ARNE) 15 Septiembre 1994 (15-09-1994)
- D8: CA-A1-2 136 144 (CENEX/LAND O'LAKES AGRONOMY COMPANY) 20 mayo 1995 (20-05-1995)
- D9: EP-A-0 413 267 (HOECHST AKTIENGESELLSCHAFT; HOECHST SCHERING AGREVO GMBH) 20 febrero 1991 (20-02-1991)
- D10: EP-A-0 511611 (HOECHST AKTIENGESELLSCHAFT; HOECHST SCHERING AGREVO GMBH (4 noviembre 1992) 04-11-1992) Mencionado en la aplicación
- D11: EP-A-0 336 151 (HOECHST AKTIENGESELLSCHAFT) 11 octubre 1989 (11-10-1989) Mencionado en la aplicación

V.a. Novedad

El documento D1 describe unas suspoemulsiones herbicidas, que contienen sales de glufosinato o glifosato solubles, herbicidas insolubles en agua, disolventes orgánicos, agentes tensioactivos que aumentan la actividad, tales como p ej. alquilpoliglicósidos, agentes tensioactivos no iónicos, aniónicos, catiónicos o anfóteros estabilizadores, sales de amonio que aumentan la actividad, así como agua (véase D1: página 1, líneas 3-8; página 7, línea 6 - página 8, línea 7; página 9, línea 26 - página 10, línea 21; página 10, línea 27 - página 11, línea 28; página 12, líneas 15-22; página 15, líneas 22-27)

El documento D2 describe unas formulaciones acuosas muy concentradas de glifosato, que contienen sales de glifosato solubles, alcoholes polialcoxilados, alquilpoliglicósidos, sulfato de amonio y agua. Los alcoholes polialcoxilados así como los alquilpoliglicósidos

elevan el efecto herbicida y actúan en este caso en común de un modo sinérgico. Las formulaciones contienen sulfato de amonio elevador de la viscosidad, no debiendo reducirse la concentración de agente tensioactivo a pesar de una alta concentración de electrólitos. Se puede conseguir un aumento adicional de la actividad, si en vez de los alquilpoliglicósidos se emplea una mezcla de alquilpoliglicósidos con alquilaminas alcoxiladas (véase D2: página 1, líneas 16-28; página 2, línea 9 - página 4, línea 10; página 5, líneas 6-11 y 16-20; página 5, línea 25 - página 6, línea 10; página 7, líneas 1-6). El documento D3 describe unas formulaciones sólidas de glifosato. Se mencionan los aumentos de la actividad del glifosato por medio de la adición de alquilpoliglicósidos y de sulfato de amonio (véase D3: página 2, líneas 30-31 y 44-53, página 3, líneas 15-20). Además, se describe la utilización de soluciones de herbicidas, que contienen sales de potasio del glifosato, un alquilpoliglicósido, un agente tensioactivo catiónicamente activo, sulfato de amonio y agua (véase D3: página 3, líneas 48-51 y Ejemplo 6).

El documento D4 describe la utilización de soluciones de glifosato, que contienen EMCOL-CC5 catiónicamente activo, Tween-20 no ionógeno, sulfato de amonio y agua (véase D4: Ejemplo 4).

El documento D5 describe la utilización de soluciones acuosas de glifosato, que contienen agentes tensioactivos catiónicamente activos, Tween-20 y sulfato de amonio (véase D5: Ejemplo 9).

El documento D6 describe unos concentrados estables en almacenamiento, que contienen electrólitos agroquímicos solubles en agua tales como p.ej. glifosato, glufosinato o sulfato de amonio en común con productos agroquímicos insolubles en agua, en una forma suspendida. En este caso, la suspensión es estabilizada por medio de un sistema estructurado, que está formado a base de alquilglicósidos y un agente tensioactivo adicional. El documento menciona además que se aumenta el efecto de los productos agroquímicos, o el efecto de un agente agroquímico reforzador, tal como p.ej. sulfato de amonio (véase D6: página 1, línea 28 - página 2, línea 25; página 4, línea 7 - página 5, línea 7; página 7 líneas 13-17; página 8, líneas 24-29).

El documento D7 describe unas suspensiones concentradas estables de herbicidas, que contienen por lo menos un grupo amino, un grupo de ácido carboxílico y un grupo de ácido que contiene fósforo, las cuales contienen por lo menos 5 % de un electrólito, que no tiene ningún efecto tensioactivo. Herbicidas preferidos son glifosato, glufosinato, bilanafos o glifosina, preferiblemente en su forma libre, no neutralizada, como mezclas de esta forma ácida con sus sales, o como sales de amonio. El electrólito preferido es coruro de amonio. Las suspensiones contienen de manera preferenda por lo menos otro compuesto tensioactivo adicional con el fin de conseguir un efecto biológico óptimo (véase D7: página 7, líneas 17-23, página 11, línea 27 - página 17, línea 13). En el documento se menciona que el sulfato de amonio actúa sinérgicamente sobre el efecto biológico del glifosato y del glufosinato, pero al mismo tiempo se hace mención a que el sulfato de amonio tiene un

efecto precipitador salino sobre sales disueltas de glifosato o glufosinato así como sobre compuestos tensioactivos disueltos (véase D7: página 3, líneas 21-26; página 6, líneas 13-23).

El documento D8 describe el refuerzo del efecto del glifosato mediante mezclas de sulfato de amonio con alquilpolisacáridos. El documento menciona que la adición de grandes cantidades de sulfato de amonio disuelto es hecha posible mediante los alquilpolisacáridos (véase D8: página 3, líneas 19-22; página 4, líneas 16-20, página 5, líneas 7-28).

El documento D9 describe granulados dispersables en agua, que contienen agentes fitoprotectores y agentes humectantes, o mezclas de sulfato de amonio con agentes humectantes. El documento menciona que el efecto del glufosinato-amonio se puede reforzar mediante sulfato de amonio, pero que sin embargo, en el caso de formulaciones líquidas, a causa de las propiedades de solubilidad del glufosinato-amonio, es posible solamente una limitada adición de sulfato de amonio (véase D9: página 2, línea 35 – página 3, línea 11; página 3, líneas 34-39).

El documento D10 describe agentes herbicidas líquidos en forma de soluciones, que contienen 0,5 - 40 % en peso de glufosinato-amonio y 0,5 - 8 % en peso, por cada parte de sustancia activa, de un alquilpoliglicósido o de una mezcla de un alquilpoliglicósido con otro agente tensioactivo específico (véase D10: página 2, línea 35 – página 3, línea 28).

El documento D11 describe agentes herbicidas líquidos en forma de soluciones, que contienen 5 - 40 % en peso de glufosinato y 0,5 - 8 % en peso, por cada parte de sustancia activa, de un agente tensioactivo específico (véase D11: página 2, línea 50 – página 4, línea 36).

No se han descrito con anterioridad en el estado de la técnica agentes fitoprotectores en forma de soluciones acuosas, que contengan 1 - 50 % en peso de sustancias activas como agentes fitoprotectores, solubles en agua, de la fórmula (1), 1 - 80 % en peso de agentes tensioactivos no ionógenos, aniónicamente activos, catiónicamente activos y/o iónicos híbridos, 0,1 - 20 % en peso de alquilpoliglicósidos, 0,1 - 25 % en peso de sales inorgánicas de amonio y 0,1 - 90 % en peso de agua. Por lo tanto, el objeto de las reivindicaciones 1-10 es nuevo (Art. 33(2) del PCT).

V.b. Actividad inventiva

El documento D10, que se puede considerar como estado de la técnica más próximo con respecto al objeto de las presentes reivindicaciones 1-10, divulga agentes herbicidas líquidos en forma de soluciones, que contienen 0,5 - 40 % en peso de glufosinato-amonio y 0,5 - 8 % en peso, por cada parte de sustancia activa, de un alquilpoliglicósido o de una mezcla de un alquilpoliglicósido con otro agente tensioactivo aniónicamente activo, catiónicamente activo y/o iónico híbrido. En D10 se menciona que se pueden añadir otros agentes coadyuvantes usuales en el comercio, tales como agentes humectantes, agentes dispersantes, mediadores de adherencia, antiespumantes, agentes de conservación y

agentes protectores contra las heladas. En este caso, como agentes protectores contra las heladas, junto a ureas, polioles y azúcares, se mencionan también sales, tales como p.ej sulfato de amonio Sin embargo, faltan Ejemplos acerca de esto (véase D10· página 2, línea 35 – página 3, línea 28).

De este estado de la técnica se diferencia el objeto de las presentes reivindicaciones 1-10 por el hecho de que junto a 1 - 50 % en peso del herbicida de la fórmula (1), 1 - 80 % en peso de agentes tensioactivos no ionógenos, aniónicamente activos, catiónicamente activos y/o iónicos híbridos, 0,1 - 20 % en peso de alquilpoliglicósidos y 0,1 - 90 % en peso de agua , debe estar presente imperativamente además 0,1-25 % en peso de sales inorgánicas seleccionadas entre el grupo de las sales de amonio

El efecto técnico, que se consigue mediante esta diferencia, ha de considerarse en el hecho de que mediante la combinación de sales inorgánicas seleccionadas entre el grupo de las sales de amonio y de los alquilpoliglicósidos es posible una concentración más alta de una sustancia activa y/o de un agente tensioactivo aniónicamente activo, consiguiéndose, en comparación con el efecto de formulaciones menos concentradas, un efecto similar, en parte mejor, con respecto a las formulaciones habituales (véase la presente solicitud página 15, párrafo 1, véanse los Ejemplos [concentración de sustancia activa de 25 % en peso] en comparación con los Ejemplos del documento D10 [concentraciones de sustancias activas 6,5 - 18 % en peso]).

Como misión, que constituye el fundamento de las reivindicaciones 1-10, se puede considerar por lo tanto la puesta a disposición de soluciones acuosas de los compuestos herbicidas de la fórmula (1), teniendo las soluciones una concentración comparativamente más alta de una sustancia activa (1) y/o de un agente tensioactivo aniónicamente activo, al mismo tiempo que un efecto similar o mejor.

No era evidente la adición imperativa de sales inorgánicas seleccionadas entre el grupo de las sales de amonio. Ciertamente, la influencia reforzadora del efecto que tiene el sulfato de amonio sobre el glufosinato se menciona en los documentos D1, D6, D7 y D9, pero en los casos de las formulaciones herbicidas en estos documentos no se trata de soluciones de glufosinato como única sustancia activa, sino de suspoemulsiones, formulaciones mixtas de soluciones con productos agroquímicos insolubles suspendidos, suspensiones de glufosinato o formulaciones de granulados. Un experto en la especialidad no hubiera tomado estos documentos como un consejo para resolver la misión que constituye el objeto de la presente solicitud (véase más arriba).

Como consecuencia, en el objeto de las reivindicaciones 1-10 se basa una actividad inventiva (Art. 33(3) del PCT)

V.c. Aplicabilidad industrial

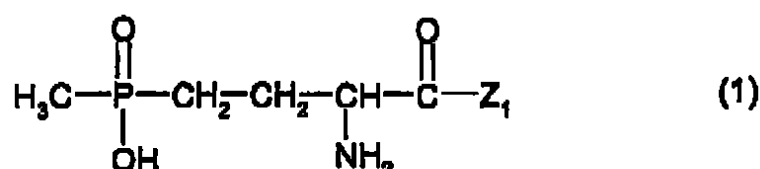
El objeto de las reivindicaciones 1-10 parece ser aplicable industrialmente (Art 33(4) del PCT)

Patentansprüche

BCS 04-1021

1. Pflanzenschutzmittel in Form wäßriger Lösungen, dadurch gekennzeichnet, dass sie

- (a) 1 bis 50 Gew.-% in Wasser lösliche Pflanzenschutzmittelwirkstoffe aus der Gruppe der Verbindungen der Formel (1) und deren Salze,



worin

Z₁ einen Rest der Formel -OM, -NHCH(CH₃)CONHCH(CH₃)CO₂M oder -NHCH(CH₃)CONHCH[CH₂CH(CH₃)₂]CO₂M und dabei

M = H oder ein Salz bildendes Kation bedeuten, (Wirkstoff vom Typ (a))

- (c) 0 bis 40 Gew.-% organische Lösungsmittel,
 (d) 1 bis 80 Gew.-% nichtionogene, anionaktive, kationaktive und/oder zwitterionische Tenside, wobei die Tenside (d) zu einer verbesserten Stabilität, Verfügbarkeit für die Pflanzen oder Wirkung der Pflanzenschutzmittel beitragen,
 (e) 0,1 bis 20 Gew.-% nichtionogene Tenside aus der Gruppe der Alkylpolyglykoside,
 (f) 0,1 bis 25 Gew.-% anorganische Salze aus der Gruppe Ammoniumsalze,
 (g) 0 bis 15 Gew.-% andere nichtionogene, anionaktive, kationaktive und/oder zwitterionische Tenside,
 (h) 0 bis 30 Gew.-% übliche Formullierungshilfsmittel und
 (i) 0,1 bis 90 Gew.-% Wasser,
 enthalten.

2. Pflanzenschutzmittel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass sie

- (a) 2 bis 40 Gew.-% in Wasser lösliche Pflanzenschutzmittelwirkstoffe (Wirkstoffe vom Typ (a)),
 (c) 0 bis 30 Gew.-% polare organische Lösungsmittel,

Internationale Patentanmeldung Nr. PCT/EP2005/005524 (BCS 04-1021 PCT)
Schreiben vom 8.5.2006 von Bayer CropScience GmbH an EPA München Austauschseite

20

- (d) 5 bis 70 Gew.-% nichtionogene, anionaktive, kationaktive und/oder zwitterionische Tenside,
- (e) 0,5 bis 15 Gew.-% nichtionogene Tenside aus der Gruppe der Alkylpolyglykoside,
- (f) 0,5 bis 20 Gew.-% anorganische Salze aus der Gruppe Ammoniumsalze,
- (g) 0 bis 10 Gew.-% andere nichtionogene, anionaktive, kationaktive und/oder zwitterionische Tenside,
- (h) 0 bis 20 Gew.-% übliche Formulierungshilfsmittel und
- (i) 5 bis 70 % Wasser
enthalten.

3. Pflanzenschutzmittel nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass sie

- (a) 5 bis 30 Gew.-% in Wasser lösliche Pflanzenschutzmittelwirkstoffe (Wirkstoffe vom Typ (a)),
- (c) 0 bis 20 Gew.-% polare organische Lösungsmittel,
- (d) 6 bis 60 Gew.-% nichtionogene, anionaktive, kationaktive und/oder zwitterionische Tenside,
- (e) 1 bis 10 Gew.-% nichtionogene Tenside aus der Gruppe der Alkylpolyglykoside,
- (f) 1 bis 12 Gew.-% anorganische Salze aus der Gruppe Ammoniumsalze,
- (g) 0 bis 10 Gew.-% andere nichtionogene, anionaktive, kationaktive und/oder zwitterionische Tenside,
- (h) 0 bis 15 Gew.-%, übliche Formulierungshilfsmittel und
- (i) 10 bis 50 % Wasser,
enthalten.

4. Pflanzenschutzmittel nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Wirkstoff vom Typ (a) Glufosinate-ammonium ist.

Internationale Patentanmeldung Nr. PCT/EP2005/005524 (BCS 04-1021 PCT)
 Schreiben vom 8.5.2006 von Bayer CropScience GmbH an EPA München Austauschseite

21

5. Pflanzenschutzmittel nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass das Gewichtsverhältnis der nichtionogenen Tenside (e) zu den unter (f) genannten anorganischen Salzen im Bereich von 20:1 bis 1:20 ist.
6. Pflanzenschutzmittel nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Tenside (d) anionaktive Tenside sind und das Gewichtsverhältnis der Herbizide (a) zu den anionaktiven Tensiden (d) im Bereich von 5:1 bis 1:10 ist.
7. Pflanzenschutzmittel nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass das Gewichtsverhältnis der Herbizide (a) zu den nichtionogenen Tenside (e) im Bereich von 20:1 bis 1:1 ist.
8. Verfahren zur Herstellung von einem nach einem der Ansprüche 1 bis 7 definierten Pflanzenschutzmittel, dadurch gekennzeichnet, dass man die Komponenten (a) bis (h) und gegebenenfalls weitere Komponenten, die in der Formulierung enthalten sind, mit Wasser (Komponente (i)) vermischt.
9. Verfahren zur Bekämpfung von unerwünschtem Pflanzenwuchs, dadurch gekennzeichnet, daß man eine wirksame Menge eines Pflanzenschutzmittels gemäß einem der Ansprüche 1 bis 7, das ein oder mehrere herbizide Wirkstoffe enthält, auf die Pflanzen, Pflanzenteile oder die Anbaufläche appliziert.
10. Verwendung von Mitteln gemäß einem der Ansprüche 1 bis 7 zur Kontrolle von Schadorganismen im Pflanzenschutz oder im Nichtkulturland, wobei die in den Mitteln enthaltenen Wirkstoffe gegen die Schadorganismen wirksam sind.

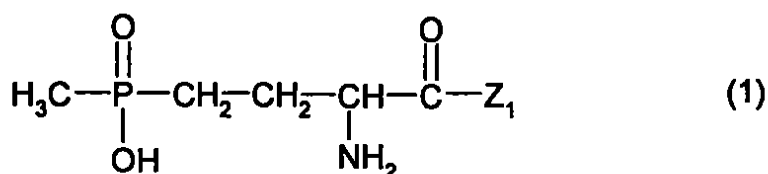
Solicitud de patente internacional n°.....
 Carta del 08 de mayo de 2006 de Bayer a OEP Munich

Página sustituida

Reivindicaciones de patente

1. Agentes fitoprotectores en forma de soluciones acuosas, caracterizados porque contienen

- (a) de 1 a 50 % en peso de sustancias activas como agentes fitoprotectores, solubles en agua, seleccionados entre el conjunto de los compuestos de la fórmula (1) o sus sales,



en que

Z₁ significa un radical de la fórmula -OM, -NHCH(CH₃)CONHCH(CH₃)CO₂M ó -NHCH(CH₃)CONHCH[CH₂CH(CH₃)₂]CO₂M y en tal caso

M significa = H o un catión que forma sales, (sustancia activa del tipo (a)),

- (c) de 0 a 40 % en peso de disolventes orgánicos,
- (d) de 1 a 80 % en peso de agentes tensioactivos no ionógenos, aniónicamente activos, catiónicamente activos y/o iónicos híbridos, contribuyendo los agentes tensioactivos (d) a unas mejoradas características de estabilidad, disponibilidad para las plantas o efecto de los agentes fitoprotectores,
- (e) de 0,1 a 20 % en peso de agentes tensioactivos no ionógenos, seleccionados entre el conjunto de los alquil-poliglicósidos,
- (f) de 0,1 a 25 % en peso de sales inorgánicas seleccionadas entre el conjunto de las sales de amonio,
- (g) de 0 a 15 % en peso de otros agentes tensioactivos no ionógenos, aniónicamente activos, catiónicamente activos y/o iónicos híbridos,
- (h) de 0 a 30 % en peso de usuales agentes coadyuvantes de formulación, y
- (i) de 0,1 a 90 % en peso de agua.

2. Agentes fitoprotectores de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados porque contienen

- (a) de 2 a 40 % en peso de sustancias activas como agentes fitoprotectores, solubles en agua (sustancias activas del tipo (a)),
- (c) de 0 a 30 % en peso de disolventes orgánicos polares,

- (d) de 5 a 70 % en peso de agentes tensioactivos no ionógenos, aniónicamente activos, catiónicamente activos y/o iónicos híbridos,
- (e) de 0,5 a 15 % en peso de agentes tensioactivos no ionógenos, seleccionados entre el conjunto de los alquil-poliglicósidos,
- (f) de 0,5 a 20 % en peso de sales inorgánicas seleccionadas entre el conjunto de las sales de amonio,
- (g) de 0 a 10 % en peso de otros agentes tensioactivos no ionógenos, aniónicamente activos, catiónicamente activos y/o iónicos híbridos,
- (h) de 0 a 20 % en peso de usuales agentes coadyuvantes de formulación, y
- (i) de 5 a 70 % en peso de agua

3 Agentes fitoprotectores de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, caracterizados porque contienen

- (a) de 5 a 30 % en peso de sustancias activas como agentes fitoprotectores, solubles en agua (sustancias activas del tipo (a)),
- (c) de 0 a 20 % en peso de disolventes orgánicos polares,
- (d) de 6 a 60 % en peso de agentes tensioactivos no ionógenos, aniónicamente activos, catiónicamente activos y/o iónicos híbridos,
- (e) de 1 a 10 % en peso de agentes tensioactivos no ionógenos, seleccionados entre el conjunto de los alquil-poliglicósidos,
- (f) de 1 a 12 % en peso de sales inorgánicas seleccionadas entre el conjunto de las sales de amonio,
- (g) de 0 a 10 % en peso de otros agentes tensioactivos no ionógenos, aniónicamente activos, catiónicamente activos y/o iónicos híbridos,
- (h) de 0 a 15 % en peso de usuales agentes coadyuvantes de formulación, y
- (i) de 10 a 50 % en peso de agua.

4 Agentes fitoprotectores de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizados porque la sustancia activa del tipo (a) es glufosinato-amonio.

5 Agentes fitoprotectores de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizados porque la relación en peso de los agentes tensioactivos no ionógenos (e) a las sales inorgánicas mencionadas en el apartado (f) está situada en el intervalo de 20:1 a 1:20

6. Agentes fitoprotectores de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizados porque los agentes tensioactivos (d) son agentes tensioactivos

aniónicamente activos, y la relación en peso de los herbicidas (a) a los agentes tensioactivos aniónicamente activos (d) está situada en el intervalo de $5 \cdot 1$ a $1 \cdot 10$.

7. Agentes fitoprotectores de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizados porque la relación en peso de los herbicidas (a) a los agentes tensioactivos no ionógenos (e) está situada en el intervalo de $20 \cdot 1$ a $1 \cdot 1$.

8. Procedimiento para la preparación de un agente fitoprotector definido de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque los componentes (a) hasta (h) y eventualmente otros componentes, que están contenidos en la formulación, se mezclan con agua (componente (i)).

9. Procedimiento para la represión de una vegetación indeseada de plantas, caracterizado porque una cantidad eficaz de un agente fitoprotector de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 7, que contiene una o varias sustancias activas herbicidas, se aplica sobre las plantas, las partes de plantas o la superficie cultivada.

10. Utilización de agentes de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 7, para la represión de organismos dañinos en la protección de plantas o en un terreno no cultivado, realizándose que las sustancias activas contenidas en los agentes son eficaces contra los organismos dañinos.

From the INTERNATIONAL BUREAU

PCT

NOTIFICATION CONCERNING
SUBMISSION OR TRANSMITTAL
OF PRIORITY DOCUMENT

To

BAYER CROPSCIENCE GMBH
Patent-und Lizenzabteilung
Industriepark Höchst
Gebäude K 607
65926 Frankfurt
ALLEMAGNE

(PCT Administrative Instructions, Section 411)

Date of mailing (day/month/year) 13 July 2005 (13 07 2005)	
Applicant's or agent's file reference BCS 04-1021	IMPORTANT NOTIFICATION
International application No PCT/EP2005/005524	International filing date (day/month/year) 21 May 2005 (21 05 2005)
International publication date (day/month/year)	Priority date (day/month/year) 01 June 2004 (01 06 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(c) provides that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances

Priority date	Priority application No.	Country or regional Office or PCT receiving Office	Date of receipt of priority document
01 June 2004 (01 06 2004)	10 2004 026 937 8	DE	27 June 2005 (27 06 2005)

Bayer CropScience GmbH
Patent- u Lizenzabteilung K 607
Vorg.
Eing. 25. Juli 2005
☐ WV
☒ abgelesen
☐ Verf. wie Vorg. / angegeb.

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland	Authorized officer Antonia MULLER (Fax : 338 89 75) Facsimile No (41-22) 338 89 75 Telephone No +41 22 338 8243
---	--

Facsimile No +41 22 338 82 70

Form PCT/IB/304 (January 2004)

CIHEDBY2

**REQUISITOS MINIMOS PARA ADMISION A TRAMITE
PCT**

PATENTE DE INVENCION

M

MODELO DE UTILIDAD []

- ◆ Indicación de que se solicita la concesión de una patente []
- ◆ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud [X]
- ◆ Descripción de la invención [X]
- ◆ Dibujos de ser estos pertinentes []
- ◆ Comprobante de pago de las tasas establecidas [X]

COMPLETA []

INCOMPLETA []

DISEÑO INDUSTRIAL []

- ◆ Indicación de que se solicita el registro de Diseño Industrial []
- ◆ Datos de identificación del solicitante o de la persona que 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 un Esquema de Trazado []
- ◆ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud []
- ◆ Representación gráfica del esquema trazado []
- ◆ Comprobante de pago de las tasas establecidas []

COMPLETA []

INCOMPLETA []

Edgar Naranjo

Firma Responsable

Fecha 29-11-06

Carrera 13 No. 27-00 Piso 5, 7 y 10
Conmutador: 3 82 08 40
Fax: 350 52 20
E-mail: info@sic.gov.co
www.sic.gov.co
Bogotá, D.C., Colombia

85

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Bogotá,
2020

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

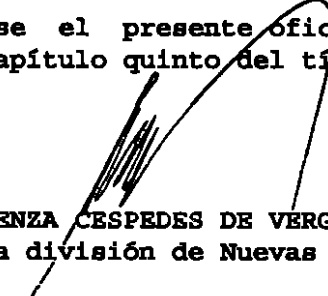
REFERENCIA	Radicación No.	6 120649
	Solicitud internacional	PCT/EP2005/005524
	Fecha inicio fase nacional	01/01/2007
	Trámite	11
	Evento	379
	Actuación	430
	Oficio No.	822

Como resultado del examen de forma, realizado con fundamento en el artículo 38 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, artículo 27 del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), regla 51 bis del Reglamento y Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio, se le comunica que:

1. La solicitud no contiene la copia del documento en que consta la cesión del derecho a la patente del inventor al solicitante o a su causante. (Art. 26-k) Decisión 486.

En cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 39 de la Decisión 486, se le requiere para que dentro del término de dos meses siguientes a la fecha de notificación del presente oficio, complete los requisitos anteriormente enunciados. En caso de no dar cumplimiento al presente requerimiento, la solicitud se considerará abandonada y perderá su prelación.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Unica No.10 de 2001.


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

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista de fecha 26-ENE 2007
adpall