

ALVARO CASTELLANOS M. & CIA.
ABOGADOS
Carrera 9 No. 93 - 09
A.A. 6349
Santa Fe de Bogotá, D.C., COLOMBIA

24 27

SUPERINTENDENCIA Y COMERCIO
Radicación: 00057253 (22333331) Folios: 27
Fecha (CER): 2023-10-19 14:35:55
Trámite: C22 PATENTES D I REGISTRO/ 329 OCTUBRE
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

Señora

Jefe de la División de Nuevas Creaciones

Superintendencia de Industria y Comercio

Ministerio de Desarrollo Económico

E. S. D.

Ref.: Expediente No. 00.057.253

**Solicitud de Patente de Invención titulada : "COMPOSICIONES
HERBICIDAS"**

Solicitante: RHODIA CONSUMER SPECIALTIES LIMITED.

Yo, MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO, mayor de edad,
identificada y domiciliada como aparece al pie de mi firma, atentamente me
permito presentar a usted la copia certificada del documento de Prioridad
de Británica No. 99.17976.4[✓] de **Julio 31 de 1.999**, junto con su
traducción.

Teniendo en cuenta que el mencionado documento de prioridad se presentó
bajo el nombre de **ALBRIGHT & WILSON UK LIMITED**. Adjuntamos el
certificado de registro de cambio de nombre, de la sociedad **ALBRIGHT &
WILSON UK LIMITED** a la sociedad **RH DIA CONSUMER SPECIALTIES
LIMITED**, debidamente legalizado, junto con su traducción oficial.

2
25 28

En consecuencia atentamente solicito a Ud. se anexe dichos documentos al expediente correspondiente a esta solicitud de Patente de Invención.

Del Señor Jefe,


Margarita Castellanos Abondano
C.C. No. 39.779.654 de Usaquén
T.P.A. No. 70819 del Consejo Sup. de la Judicatura
Carrera 9ª. No. 93 - 09- Bogotá
Teléfonos: 610 74 80 y 610 74 60

Santa Fe de Bogotá, D.C.,
xgt/4765

19 OCT. 2000



INVESTOR IN PEOPLE

263
28

The Patent Office
Concept House
Cardiff Road
Newport
South Wales
NP10 8QQ

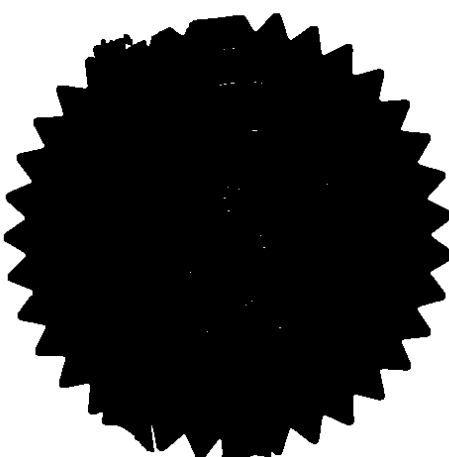
I, the undersigned, being an officer duly authorised in accordance with Section 74(1) and (4) of the Deregulation & Contracting Out Act 1994, to sign and issue certificates on behalf of the Comptroller-General, hereby certify that annexed hereto is a true copy of the documents as originally filed in connection with the patent application identified therein.

I also certify that by virtue of an assignment registered under the Patents Act 1977, the application is now proceeding in the name as substituted.

In accordance with the Patents (Companies Re-registration) Rules 1982, if a company named in this certificate and any accompanying documents has re-registered under the Companies Act 1980 with the same name as that with which it was registered immediately before re-registration save for the substitution as, or inclusion as, the last part of the name of the words "public limited company" or their equivalents in Welsh, references to the name of the company in this certificate and any accompanying documents shall be treated as references to the name with which it is so re-registered.

In accordance with the rules, the words "public limited company" may be replaced by p.l.c., plc, P.L.C. or PLC.

Re-registration under the Companies Act does not constitute a new legal entity but merely subjects the company to certain additional company law rules.



Signed *Andrew Grey*

Dated 10 August 2000

An Executive Agency of the Department of Trade and Industry

CONSULADO GENERAL DE COLOMBIA
LONDRES

AUTENTICACION N° 0573-08

EL CONSUL DE COLOMBIA DE FE DE
QUE ANDREW GLEN

EJERCE EN LA FECHA LAS FUNCIONES

DE OFICIAL PATENTE

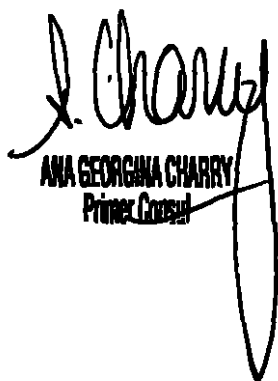
Y QUE SU FIRMA SON LOS

QUE ACOSTUMBRA HACER SUS ACTOS

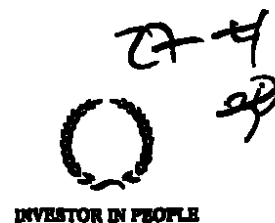
OFICIALES

LONDRES 22 AUG 2000 PAGADO IMPUESTO

DERECHOS: US\$ 22 DE TIMBRE


ANA GEORGINA CHARRY
Primer Consul





GB9917976.4

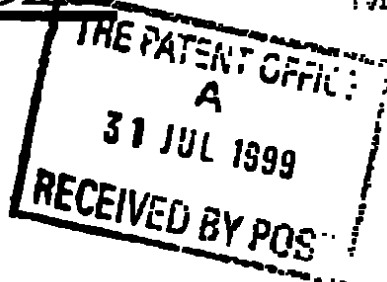
By virtue of a direction given under Section 30 of the Patents Act 1977, the application is proceeding in the name of

RHODIA CONSUMER SPECIALTIES LIMITED
210-222 Hagley Road West
OLDBURY
West Midland
B68 0NN
United Kingdom

[ADP No. 07870322001]

The
Patent
Office

G2AUG99: E466216-1 G02392
POL/7700 0.00 - 9917976.4



The Patent Office

Cardiff Road
Newport
Gwent NP9 1RH

Request for grant of a patent

(See the notes on the back of this form. You can also get an explanatory leaflet from the Patent Office to help you fill in this form)

1. Your reference

MPD319/GB/RGMS

2. Patent application number

(The Patent Office will fill in this part)

9917976.4

3. Full name, address and postcode of the or of each applicant (underline all surnames)

ALBRIGHT & WILSON UK LIMITED
210-222 HAGLEY ROAD WEST
OLDBURY
WEST MIDLANDS B68 0NN

Patents ADP number (if you know it)

If the applicant is a corporate body, give the country/state of its incorporation

ENGLAND

4. Title of the invention

HERBICIDAL COMPOSITIONS

5. Name of your agent (if you have one)

R G M SAVIDGE

"Address for service" in the United Kingdom to which all correspondence should be sent (including the postcode)

Barker B Mitchell
138 Hagley Road
Edgbaston
Birmingham B16 9PW

Patents ADP number (if you know it) 4442494002

ALBRIGHT & WILSON UK LIMITED
PATENTS DEPARTMENT
210-222 HAGLEY ROAD WEST
OLDBURY
WEST MIDLANDS B68 0NN

If you are declaring priority from one or more earlier patent applications, give the country and the date of filing of the or of each of these earlier applications and (if you know it) the or each application number

Country

Priority application number,
(if you know it)

Date of filing
(day / month / year)

7. If this application is divided or otherwise derived from an earlier UK application, give the number and the filing date of the earlier application

Number of earlier application

Date of filing
(day / month / year)

8. Is a statement of inventorship and of right to grant of a patent required in support of this request? (Answer 'Yes' if:

NO

- a) any applicant named in part 3 is not an inventor, or
- b) there is an inventor who is not named as an applicant, or
- c) any named applicant is a corporate body.

See note (d))

Patents Form 1/77

9. Enter the number of sheets for any of the following items you are filing with this form. Do not count copies of the same document

Continuation sheets of this form	NONE
Description	7 PAGES / 931
Claim(s)	NONE
Abstract	NONE
Drawing(s)	NONE

10. If you are also filing any of the following, state how many against each item.

Priority documents	NONE
Translations of priority documents	NONE
Statement of inventorship and right to grant of a patent (Patents Form 7/77)	NONE
Request for preliminary examination and search (Patents Form 9/77)	NONE
Request for substantive examination (Patents Form 10/77)	NONE
Any other documents (please specify)	NONE

11. I/We request the grant of a patent on the basis of this application.

Signature	Date
R G M SAVIDGE - By Power of Attorney	30/07/99

12. Name and daytime telephone number of person to contact in the United Kingdom
- MR R G M SAVIDGE
0121 420 5430

Warning

After an application for a patent has been filed, the Comptroller of the Patent Office will consider whether publication or communication of the invention should be prohibited or restricted under Section 22 of the Patents Act 1977. You will be informed if it is necessary to prohibit or restrict your invention in this way. Furthermore, if you live in the United Kingdom, Section 23 of the Patents Act 1977 stops you from applying for a patent abroad without first getting written permission from the Patent Office unless an application has been filed at least 6 weeks beforehand in the United Kingdom for a patent for the same invention and either no direction prohibiting publication or communication has been given, or any such direction has been revoked.

Notes

- If you need help to fill in this form or you have any questions, please contact the Patent Office on 0645 500505.
- Write your answers in capital letters using black ink or you may type them.
- If there is not enough space for all the relevant details on any part of this form, please continue on a separate sheet of paper and write "see continuation sheet" in the relevant part(s). Any continuation sheet should be attached to this form.
- If you have answered 'Yes' Patents Form 7/77 will need to be filed.
- Once you have filled in the form you must remember to sign and date it.
- For details of the fee and ways to pay please contact the Patent Office.

Patents Form 1/77

29/6/22

MPD319/GB

PATENTS ACT 1977

**PRELIMINARY SPECIFICATION
(Description)**

HERBICIDAL COMPOSITIONS

Applicant : **ALBRIGHT & WILSON UK LIMITED**

Inventors :

HERBICIDAL COMPOSITIONS

The present invention relates to concentrated herbicidal compositions comprising water soluble glyphosate salts and a surfactant.

A number of formulations have been proposed whereby the herbicide N-(phosphonomethyl)glycine, alias glyphosate, may be supplied as a concentrated aqueous solution with a surfactant synergist which aids wetting and penetration, when the composition is diluted and applied to herbage.

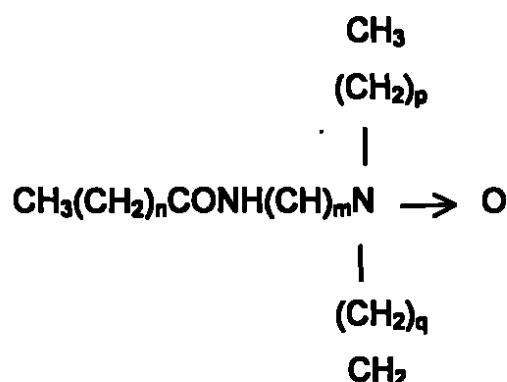
The surfactants which have so far proved most cost effective for these purposes have been ethoxylated amines. The latter however have a poor environmental profile being biotoxic and poorly biodegradable. There is a demand for a more environmentally acceptable alternative to amine ethoxylates.

Factors governing the choice of surfactant include wetting power, herbicidal or synergistic action, environmental profile and ability to form stable solutions with glyphosate at as high a concentration as possible, as well as cost. A particularly important factor is low foaming. Most surfactants cause undesirable foam levels. These not only make handling more difficult but also impair biocidal effectiveness.

The use of trihydrocarbyl amine oxides has been proposed in WO 97/38491. However these have been found to give undesirably viscous compositions at economically desirable concentrations.

We have discovered that ether carboxylates meet most of the above criteria and in particular give enhanced biocidal action but are insufficiently soluble in concentrated glyphosate solutions. We have now discovered that certain alkyl amido amine oxides also meet most of the above criteria and in addition are soluble and can act as cosurfactants, solubilising ether carboxylates. The trihydrocarbyl amine oxides are not readily compatible with ether carboxylates.

The invention provides a herbicidal solution concentrate comprising from 30% by weight, to saturation of a water soluble glyphosate salt and from 8 to 15% by weight of surfactant comprising: 10 to 100% by weight based on the total weight of surfactant of an alkyl amido amine oxide of the formula:



where n is 4 to 14, m is 1 to 4, and p and q are independently 0 to 3; and from 0 to 90% by weight based on the total weight of surfactant of ether carboxylate.

The glyphosate is preferably present as its potassium, ammonium, C₂ to 3 amine or mono or di ethanolamine salt, or metho sulphate or as a mixture of two or more of said salts. Particularly preferred is the isopropylamine salt.

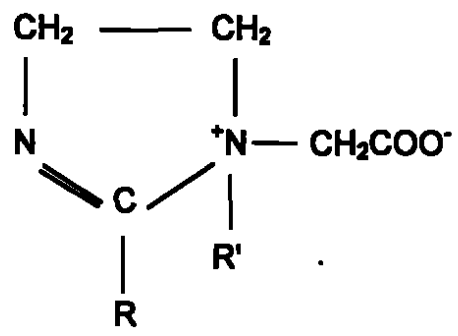
We prefer that $(n + m)$ is from 5 to 12 and that p and q are each 0. We particularly prefer that m is 2 or most preferably 3. n is desirably 4 or 6. Amine oxides in which the majority of the amido alkyl groups are of the same length are particularly preferred. Especially preferred are N-octanoamidopropyl-N, N-dimethyl amine oxide, and N-decanoamidopropyl-N, N-dimethyl amine oxide.

We prefer that the amine oxide should constitute at least 20 and preferably more than 30% by weight of the total surfactant especially 40 to 80%.

The presence of an ether carboxylate is preferred, since it provides enhanced biocidal activity. The ether carboxylate preferably constitutes at least 10% , more preferably greater than 20, especially more than 30% of the total weight of surfactant.

The ether carboxylate is an alkyl or alkaryl poly alkoxy carboxylate such as $R[(CH_2)_nO]_mCO_2^-$ where R is an alkyl, alkenyl or alkyl phenyl group having from 8 to 20 aliphatic carbon atoms, each n is 2 to 4, preferably 2 and m is 1 to 30, preferably 2 to 20, e.g. 3 to 10. The counter ion may comprise sodium but is preferably potassium or ammonium. We particularly prefer narrow cut C_8 and C_{10} alkyl polyethoxy carboxylates.

The surfactant may additionally comprise an amphoteric surfactant. The amphoteric surfactant may for example be a betaine, e.g. a betaine of the formula: $R_3N^+CH_2COO^-$, wherein each R is an alkyl, cycloalkyl, alkenyl or alkaryl group and preferably at least one, and most preferably not more than one R , has an average of from 6 to 14, e.g. 8 to 10 aliphatic carbon atoms and each other R has an average of from 1 to 4 carbon atoms. It may also comprise a so called "imidazoline" betaine traditionally ascribed the formula:



wherein R and R' are alkyl, alkenyl, cycloalkyl, alkaryl or alkanol groups having an average of from 1 to 20 aliphatic carbon atoms and R preferably has an average of from 6 to 20, e.g. 8 to 14 aliphatic carbon atoms and R' preferably has 1 to 4 carbon atoms. In practise "imidazoline" betaines are normally present substantially entirely as the non-cyclic N-amido-alkyl betaine. Other amphoteric surfactants for use according to our invention include alkyl amino polyalkoxy sulphates, sulphobetaines and other quaternary amine or quaternised imidazoline sulphonic acids and their salts, and Zwitterionic surfactants, e.g. N-alkyl taurines, carboxylated amido amines such as $\text{RCONH}(\text{CH}_2)_n\text{N}^+ \text{R}'_2\text{CH}_2\text{CO}_2^-$ where n is 2 to 4, and amino acids having, in each case, hydrocarbon groups capable of conferring surfactant properties (e.g. alkyl, cycloalkyl alkenyl or alkaryl groups having from 8 to 20 aliphatic carbon atoms). Typical examples include 2-tallow alkyl, 1-tallow amido alkyl, 1-carboxymethyl imidazoline, 2-coconut alkyl N-carboxymethyl 2 (hydroxyalkyl) imidazoline, coconut amido propyl dimethyl betaine and C_{12-14} alkyl dimethyl betaine. Generally speaking any water soluble amphoteric or Zwitterionic surfactant compound which comprises a hydrophobic portion including C_{8-20} alkyl or alkenyl group and a hydrophilic portion containing an amine or quaternary ammonium group and a carboxylate, sulphate or sulphonic acid group may be used in our invention.

The amphoteric surfactant may constitute from 0 to 90% more usually less than 90%, preferably less than 70%, especially less than 50% by weight of the total surfactant.

It is strongly preferred when an amphoteric surfactant is selected to use a low sodium version, to avoid precipitation of sodium glyphosphate. Typically the concentration of sodium ion in the composition should be less than 0.035% based on the total weight of the composition.

We prefer that the surfactant consist essentially of the amine oxide, ether carboxylate and, optionally, the amphoteric surfactant. We do not, however, exclude the presence of minor amounts, e.g. up to 15%, preferably less than 10% by weight of the total surfactant, of other surfactants such as non-ionic surfactants including alkylethoxylates and alkanolamides and anionic surfactants such as alkyl ether sulphates, alkyl sulphates, alkyl benzene sulphonates and soaps.

The invention will be illustrated by the following examples in which the glyphosate was used as the isopropylamine salt and weights of glyphosate are all quoted as gm acid equivalent per litre solution. Surfactants and glycol are all quoted as gm active matter per litre of solution.

"EMPICOL" is a Registered Trade Mark of Albright & Wilson UK Limited

CVE is C₈ alkyl 5 mole ethoxy carboxylate

CVH is C₈ alkyl 8 mole ethoxy carboxylate

"C₈ amido amine oxide" is N-octanoamidopropyl-N,Ndimethylamine oxide

"C₁₀ amido amine oxide" is N-decanoamidopropyl-N,Ndimethylamine oxide

Example 1

Glyphosate	360
C ₈ amidoamine oxide	75
"EMPICOL" CVE	75
PEG 200	40
Water	to 1l
Ammonia solution	to pH 5

32-35

Example 2

Glyphosate	360
C ₈ amidoamine oxide	50
"EMPICOL" CVE	100
PEG 200	40
Water	to 1l
Ammonia solution	to pH 5

Example 3

Glyphosate	360
C ₈ amidoamine oxide	43
"EMPICOL" CVE	107
Water	to 1l
Ammonia solution	to pH 5

Example 4

Glyphosate	360
C ₈ amidoamine oxide	35.7
"EMPICOL" CVE	89.3
Water	to 1l
Ammonia solution	to pH 5

Example 5

Glyphosate	360
C ₈ amidoamine oxide	75
"EMPICOL" CVH	75
PEG200	40
Water	to 1l
Ammonia solution	to pH 5

Example 6

Glyphosate	360
C ₁₀ amidoamine oxide	75
"EMPICOL" CVE	75
PEG 200	40
Water	to 1l
Ammonia solution	to pH 5

Example 7

Glyphosate	360
C ₁₀ amidoamine oxide	50
"EMPICOL" CVE	100
PEG 200	40
Water	to 1l
Ammonia solution	to pH 5

Example 8

Glyphosate	360
C ₁₀ amidoamine oxide	75
"EMPICOL" CVH	75
PEG200	40
Water	to 1l
Ammonia solution	to pH 5

Each of the above formulations was a clear, stable solution which gave very low foam in comparison to the standard commercial product.

4
H
33 37

OFICINA DE PATENTES

OFICINA DE PATENTES
Concept House
Cardiff Road-Newport-South Wales
NP10 8QQ

Yo, el suscrito, un funcionario debidamente autorizado de acuerdo con la Sección 74(1) y (4) del Acto de Reglamentación y Contratación Exterior de 1994, para firmar y expedir certificados en nombre del Contralor General, certifico por medio del presente que la anexa al presente es fiel copia de los documentos que se presentaron originalmente con la solicitud de patente aquí identificada.

Yo certifico también que mediante la virtud de un traspaso registrado bajo el acta de patentes 1977, la solicitud, ahora se esta procediendo en el nombre como se sustituyó.

De acuerdo con las Normas de 1982 de Patentes (Registro de Compañías), si una compañía nombrada en este certificado y cualquier documento adjunto se ha registrado bajo la Ley de Compañías de 1980 con el mismo nombre de aquel con el que estuvo registrada inmediatamente antes del registro, reserva para la sustitución o inclusión la última parte del nombre de las palabras "compañía pública limitada" o sus equivalentes en galés, las referencias al nombre de la compañía en este certificado y cualquier documento anexo será tratado como referencia al nombre con el cual quedó así vuelta a registrar.

De acuerdo con las reglas, las palabras compañía limitada pública pueden ser reemplazadas por p.l.c., plc, P.L.C. o PLC.

El nuevo registro bajo la Ley de Sociedades no constituye una nueva entidad legal sino simplemente somete a la compañía a ciertas normas legales adicionales.

Firmado(ilegible)
Fecha: Agosto 10 del 2000

HC
34 28

LA OFICINA DE PATENTES

Mediante la virtud de unas instrucciones dadas bajo la sección 30 del acta de patentes 1977,
la solicitud se está procediendo en el nombre de

RHODIA CONSUMER SPECIALTIES LIMITED
210-222 Hagley Road West
OLDBURY
West Midland
B68 0NN
Reino Unido

[ADP No. 07870322001]

3539

OFICINA DE PATENTES

Solicitud de otorgamiento de patente

1. Su referencia MPB313/GB/RGMS

2. Solicitud de Patente No.: 990117976.4

3. Nombre completo, dirección y código postal de cada solicitante:

ALBRIGHT & WILSON U.K. LIMITED

210-222 Hagley Road West

Oldbury-West Midlands B68 ONN

Patentes ADP número (si lo sabe) 6804264002

Si el solicitante es persona jurídica, dar el país/ estado de su constitución:

INGLATERRA.

4. Título de la invención: COMPOSICIONES HERBICIDAS

5. Nombre de su agente(si tiene uno)

Número ADP de patentes (si lo sabe) 7442494002

Dirección para notificación en el Reino Unido al cual debe enviarse la correspondencia:

Barker B rettell

138 Hagley Road

Edgbaston

Birmingham B16 9pw

Patentes ADP número (si lo sabe) 7442494002

6. Si declara prioridad de una o más solicitudes de patente anteriores, dar el país y fecha de presentación de cada una de las solicitudes anteriores y (si lo sabe) el número de cada solicitud: (EN BLANCO).

7. Si esta solicitud se divide o de otra manera se deriva de una solicitud anterior en el Reino Unido, dar el número y fecha de presentación de la solicitud anterior: (EN BLANCO).

8. Se requiere una declaración del inventor y del derecho a otorgar una patente para dar soporte a esta solicitud? NO

(Conteste "Si" en caso de que:

- a) El solicitante nombrado en la parte 3 no es el inventor o
- b) existe un invento que no se ha nombrado como solicitante, o
- c) cualquier solicitante nombrado es una persona jurídica.

Ver nota (d):

9. Indique el número de hojas para cualquiera de los siguientes ítems que Ud. esté llenando con este formato. No cuente copias del mismo documento:

49
3640

Hojas de continuación de este formato:- Ninguna
Descripción: 7 páginas
Reivindicaciones: Ninguna
Extracto Ninguna
Dibujos: Ninguna

10. Si también esta presentando uno de los siguientes indique cuántos contra cada ítem:

Documento de prioridad- Ninguno
Traducciones de documentos de prioridad Ninguno
Extracto de inventoria y derecho de otorgar patente Ninguno
Solicitud de examen preliminar y búsqueda: Ninguno
Solicitud de examen sustantivo Ninguno
Cualquier otro documento: Ninguno

11. Solicitamos el otorgamiento de patente con base en esta solicitud

Firma ilegible RGM Savidge, Por poder- Fecha:30/07/99

12. Nombre y un número de teléfono diurno de la persona a contactar en el Reino Unido: Sr.R.G.M. Savidge-0121 420 5430

PREVENCION

Luego que una solicitud de patente ha sido presentada, el Contralor de la Oficina de Patentes considerará si la publicación o comunicación de la invención debe ser prohibida o restringida según la sección 22 de la Ley de Patentes de 1977. Ud será informado si es necesario prohibir o restringir su invención de esta manera. Además, si Ud. vive en el Reino Unido, la Sección 23 de la Ley de Patentes de 1977 le impide solicitar una patente en el exterior sin primero obtener permiso escrito de la Oficina de Patentes a menos que se haya presentado una solicitud por lo menos con 6 semanas de anterioridad en el Reino Unido para patente para la misma invención y no se ha dado orden prohibiendo la publicación o comunicación, o cualquier orden en tal sentido ha sido revocada

NOTAS

- a) Si usted necesita ayuda para llenar este formato o tiene preguntas, favor contactar a la Oficina de Patentes en el 0645 500505.
- b) Escriba sus respuestas en letras mayúsculas usando tinta negra o Ud. puede hacerlo a máquina.

18
37 41

c) Si no hay espacio suficiente para todos los detalles correspondientes en cualquier parte de este formato, favor continuar en hoja de papel separada y escriba "ver hoja a continuación" en las partes pertinentes.

Cualquier hoja adicional debe agregarse a este formato.

d) Si Ud. ha contestado "Si" necesita llenar el Formato de Patentes 7/77.

e) Una vez que haya llenado el formato usted debe recordar firmarlo y ponerle la fecha.

f) Para detalles de derechos y formas de pago favor contactar la Oficina de Patentes.

38 42

MPD 319/GB

Ley de Patentes de 1977

DESCRIPCION PRELIMINAR

COMPOSICIONES HERBICIDAS

Solicitante: ALBRIGHT & WILSON UK LIMITED

INVENTORS:

17
3943

MPD319/GB

COMPUESTOS HERBICIDAS

La presente invención se relaciona con compuestos herbicidas concentrados que comprenden sales de glifosato solubles en agua y un
5 surfactante.

Se han propuesto un número de fórmulas mediante las cuales el herbicida N-(fosfonometil)glicina, alias glifosato, puede procurarse como una solución acuosa concentrada con un surfactante de sinergia que la ayuda a humedecer y penetrar, cuando el compuesto se diluye con agua y se aplica al herbaje.

10 Los surfactantes que hasta ahora habían probado ser los más efectivos por su costo para estos fines, han sido las aminas etoxiladas. Estas tienen, sin embargo, un bajo perfil ambiental por ser biotóxicas y muy poco biodegradables. Por lo tanto existe la necesidad de tener una alternativa que sea más aceptable ambientalmente frente a los etoxilatos de amina.

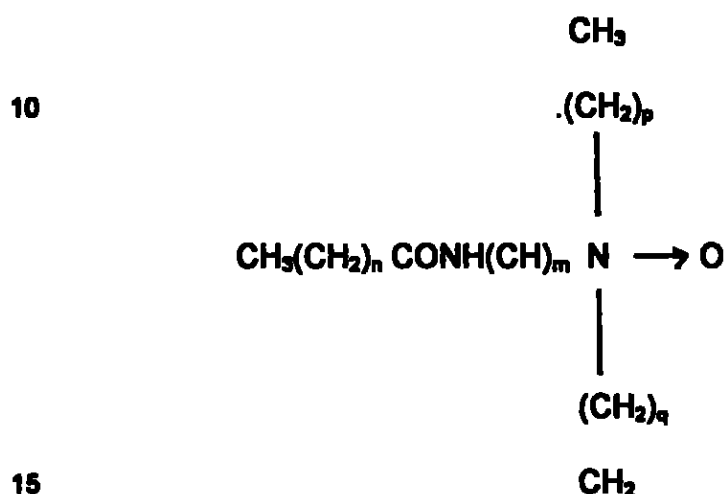
15 Los factores que imperan en la elección del surfactante incluyen el poder humectante, acción de sinergia o herbicida, perfil ambiental y capacidad de formar soluciones estables con glifosato en concentraciones lo más altas posibles, al igual que su costo. Un factor particularmente importante es que produzcan poca espuma. La mayoría de los surfactantes causan niveles indeseables de espuma.
20 Esto no solo hace que el manejo sea más difícil sino que perjudican la efectividad biocida.

El uso de óxidos de amina de trihidrocarbilo ha sido propuesto en la WO 97/36491. Sin embargo, se ha encontrado que producen compuestos viscosos indeseables en concentraciones que son económicamente deseables.

25 Hemos descubierto que los carboxilatos de éter reúnen la mayoría de los anteriores criterios y en particular brindan acción biocida mejorada pero no son suficientemente solubles en soluciones de glifosato concentradas. Hemos descubierto ahora que ciertos óxidos de amina amido alquilo también reúnen la

mayoría de los anteriores criterios y además son solubles y pueden actuar como surfactantes, solubilizando los carboxilatos de éter. Los óxidos de trihidrocarbilo amina no son compatibles de inmediato con los carboxilatos de éter.

La invención procura una solución herbicida concentrada que comprende
5 30% por peso hasta la saturación de una sal de glifosato soluble en agua y de 8 a 20% por peso de surfactante comprende : 10 a 100% por peso con base en el peso total del surfactante de un óxido de alquilo amido amina de la fórmula:



En donde n es 4 a 14, m es 1 a 4, y p y q son independientemente 0 a 3; y desde 0 a 90% por peso basado en el peso total de surfactante de carboxilato de éter.

El glifosato está preferiblemente presente como su potasio, amonio, amina C_{2-3} o
20 mono o di etanolamina, o metosulfato o como una una mezcla de dos o más de dichas sales. Particularmente la que se prefiere es la sal de isopropilamina.

Preferimos que (n + m) sea de 5 a 12 y que p y q sean cada cual 0.

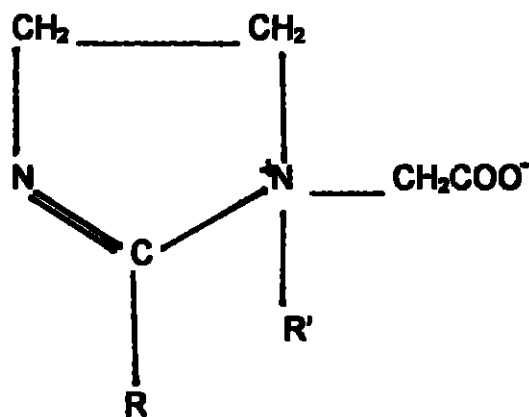
Particularmente preferimos que m sea 2 o mucho mejor que sea 3. Se prefiere que n sea 4 o 6. Los óxidos de amina en los que la mayoría de los grupos amido
25 alquilo son de la misma longitud se prefieren en particular. Se prefiere especialmente óxido de N-octanoamidopropil-N, N-dimetil amina y el óxido de N-decanoamidopropil-N, N-dimetil amina.

Preferimos que el óxido de amina constituya por lo menos 20 y preferiblemente más de 30% por peso del surfactante total especialmente 40 a 80%.

Se prefiere la presencia de un carboxilato de éter, ya que procura actividad biocida mejorada. El carboxilato de éter constituye preferiblemente por lo menos 10%, preferible mayor de 20, especialmente más del 30% del peso total del surfactante.

El carboxilato de éter es un alquilo o alcarilo poli alcoxi carboxilato tal como $R[(CH_2)_nO]_mCH_2$ donde R es un grupo alquilo, alquenilo o alquilo fenilo que tiene de 8 a 20 átomos de carbono alifático, cada n es 2 a 4, preferiblemente 2 y m es 1 a 30, preferiblemente 2 a 20, tal como 3 a 10. El contra ion puede comprender sodio pero es preferible potasio o amonio. Particularmente preferimos carboxilatos C_4 y C_{10} alquilo polietoxi de corte angosto.

El surfactante puede comprender adicionalmente un surfactante anfotérico. El surfactante anfotérico puede ser por ejemplo una betaina, esto es una betaina de la fórmula $R_3N^+CH_2COO^-$, en donde cada R es un grupo alquilo, cicloalquilo, alquenilo o alcarilo y preferiblemente por lo menos una y más preferible no más de una R, tiene un promedio de 6 a 14, esto es 8 a 10 átomos de carbono alifático y otras R tiene cada una un promedio de 1 a 4 átomos de carbono. También puede comprender una betaina así llamada "imidazolina" tradicionalmente con la fórmula:



Preferimos que el surfactante consista esencialmente en óxido de amino, carboxilato de éter y, opcionalmente, el surfactante anfotérico. Sin embargo, no descartamos la presencia de cantidades menores, tal como de hasta 15%, preferiblemente menos de 10% por peso del surfactante total, de otros surfactantes tales como surfactantes no iónicos incluyendo alquiletoxilatos y alcanolamidas y surfactantes aniónicos tal como sulfatos de alquilo éter, sulfatos de alquilo, sulfonatos de alquilo benceno y jabones.

La invención se ilustrará mediante los siguientes ejemplos en los cuales se usó el glifosato como la sal de isopropilamina y los pesos del glifosato fueron bien medidos en su equivalente de gm de ácido por litro de solución. Los surfactantes y el glicol están todos bien medidos como g. de materia activa por litro de solución.

"EMPICOL" es una marca registrada de Albright & Wilson UK Limited.

CVE es C₈ alquilo 5 mol etoxi carboxilato

CVH es C₈ alquilo 8 mol etoxi carboxilato

"Oxido C₈ amido amina" es óxido de N-octanoamidopropil-N,Ndimetilamina

"Oxido C₁₀ amido amina" es óxido de N-decanoamidopropil-N,Ndimetilamina

Ejemplo 1

20	Glifosato	360
	Oxido C ₈ amidoamina	75
	"EMPICOL" CVE	75
	PEG 200	40
	Agua	hasta 11
25	Solución de Amoniaco	hasta pH 5

Ejemplo 2

	Glifosato	360
--	-----------	-----

En donde R y R' son grupos alquilo, alquenilo, cicloalquilo, alcarilo o alcanol que tienen un promedio de 1 a 20 átomos de carbono alifático y R tiene preferiblemente un promedio de 6 a 20, esto es 8 a 14 átomos de carbono alifático y R' tiene preferiblemente 1 a 4 átomos de carbono. En la práctica, las betainas

5 "imidazolina" están presentes normalmente en forma sustancial total como la betaina N-amido-alquilo no cíclica. Otros surfactantes anfotéricos para usar de acuerdo con nuestra invención incluyen sulfatos alquilo amino polialcoxi, sulfobetainas y otras aminas cuaternarias o ácidos sulfónicos de imidazolina cuaternizada y sus sales, y surfactantes Zwitterionicos, tales como N-alquilo

10 taurinas, aminas amido carboxiladas tales como $RCONH(CH_2)_nN^+R'_2CH_2CO_2$ en donde n es de 2 a 4, amino ácidos que tienen en cada caso, grupos de hidrocarburos capaces de conferir propiedades surfactantes (esto es grupos alquilo, cicloalquilo, alquenilo o alcarilo que tienen de 8 a 20 átomos de carbono alifáticos). Ejemplos típicos incluyen 2-sebo alquilo, 1-sebo amido alquilo, 1-

15 carboximetil imidazolina, 2-coco alquilo N-carboximetilo 2 (hidroxialquilo) imidazolina, coco amido propil dimetil betaina y C_{12-14} alquil dimetil betaina. Generalmente hablando, cualquier compuesto surfactante Zwitterionico o anfotérico soluble en agua que comprenda una porción hidrófoba incluyendo un grupo C_{8-20} alquilo o alquenilo y una porción hidrofílica que contenga un grupo

20 amino o amonio cuaternario y un grupo carboxilato, sulfato o ácido sulfónico puede usarse en nuestra invención.

El surfactante anfotérico puede constituir de 0 a 90%, más comúnmente menos del 90%, preferiblemente menos del 70%, especialmente menos del 50% por peso del surfactante total.

25 Se prefiere mayormente cuando se selecciona un surfactante anfotérico para usarlo como una versión baja en sodio, para evitar la precipitación de glifosfato de sodio. Típicamente, la concentración de ion de sodio en el compuesto debe ser inferior a 0.035%, con base en el peso total del compuesto.

22
2A 48

	Oxido C ₈ amidoamina	50
	"EMPICOL" CVE	100
	PEG 200	40
	Agua	hasta 11
5	Solución de Amoniaco	hasta pH 5

Ejemplo 3

	Glifosato	360
	Oxido C ₈ de Amidoamina	43
10	"EMPICOL" CVE	107
	Agua	hasta 11
	Solución de Amoniaco	hasta pH 5

Ejemplo 4

	Glifosato	360
15	Oxido C ₈ de Amidoamina	35.7
	"EMPICOL" CVE	89.3
	Agua	hasta 11
	Solución de amoniaco	hasta pH 5

Ejemplo 5

20	Glifosato	360
	Oxido C ₈ amidoamina	75
	"EMPICOL" CVH	75
	PEG 200	40
	Agua	hasta 11
25	Solución de Amoniaco	hasta pH 5

Ejempl 6

	Glifosato	360
--	-----------	-----

23
AS 49

	Oxido C ₁₀ amidoamina	75
	"EMPICOL" CVE	75
	PEG 200	40
	Agua	hasta 11
5	Solución de Amoniaco	hasta pH 5

Ejemplo 7

	Glifosato	360
	Oxido C ₁₀ amidoamina	50
	"EMPICOL" CVE	100
10	PEG 200	40
	Agua	hasta 11
	Solución de Amoniaco	hasta pH 5

Ejemplo 8

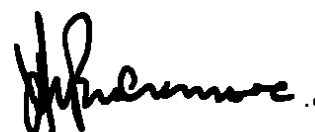
	Glifosato	360
15	Oxido C ₁₀ amidoamina	75
	"EMPICOL" CVH	75
	PEG 200	40
	Agua	hasta 11
	Solución de Amoniaco	hasta pH 5

20 Cada una de las fórmulas anteriores consistía en una solución clara, estable que daba muy poca espuma en comparación con el producto comercial normal.

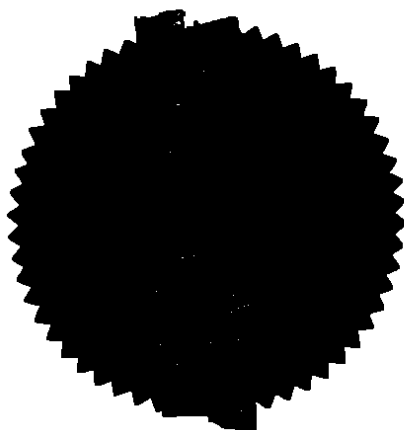
4265
4650

I, ANTHONY VILLIERS BLAKEMORE,
Notary Public duly authorised admitted and
Sworn and practising at the City of Birmingham
in the United Kingdom of Great Britain **DO**
HEREBY CERTIFY that the annexed copy
Certificate of Incorporation on Change of Name
is a true and complete copy of the original issued
by the Registrar of Companies with which it has
been compared by me

IN TESTIMONY whereof I have hereunto set
my hand and affixed my Seal of Office this First
day of June Two thousand



Notary Public
Birmingham
England



CONSULADO GENERAL DE COLOMBIA
LONDRES

AUTENTICACION N° 01572-08

EL CONSUL DE COLOMBIA DE FE DE
QUE ANTHONY V. GUACERONE
EJERCIÓ EN LA FECHA LAS FUNCIONES
DE NOTARIO PUBLICO
Y QUE SU FIRMA Y SELLOS SON LOS
QUE ACOSTUMBRA EN SUS ACTOS
OFICIALES 22 AUG 2008 PAGADO IMPUESTO
LONDRES 22 DE TIMBRE
DERECHOS

J. Charry
ANA GEORGINA CHARRY
Primer Consul
NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD
2008 OCT 11 A 9 25
JEFE DE LEGALIZACIONES
SANTAFE DE BOGOTA C.S.



MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES

354035
CUIA FIRMA APARECE EN EL
DOCUMENTO QUE ME PENA
LAS FUNCIONES INDICADAS



4725
51

CERTIFICATE OF INCORPORATION ON CHANGE OF NAME

Company No. 36833

The Registrar of Companies for England and Wales hereby certifies that

ALBRIGHT & WILSON UK LIMITED

having by special resolution changed its name, is now incorporated
under the name of

RHODIA CONSUMER SPECIALTIES LIMITED

Given at Companies House, London, the 10th March 2000

DORA DUQUE DE BERSIAL
TRANSMISSORA E INTERPRETE OFICIAL
C. 05743/18
FECH. DE MAR. 2000

MR J MAYNE

For The Registrar Of Companies



C O M P A N I E S H O U S E

26
52

-----TRADUCCION OFICIAL No. 2K-1005-----

de un documento escrito en Inglés, el cual para su identificación lleva el sello de la Traductora e Intérprete Oficial, Res. 2755/88 y 01144/97 de Minjusticia, al igual que la presente.

CERTIFICADO DE REGISTRO DE CAMBIO DE NOMBRE

Compañía No. 36833

El Registrador de Compañías para Inglaterra y Gales certifica por medio del presente que ALBRIGHT & WILSON UK LIMITED mediante resolución especial cambió su nombre, y está actualmente constituida bajo el nombre de RHODA CONSUMER SPECIALTIES LIMITED

Dado en Companies House, Londres., el 10 de marzo de 2000.

(fdo) ilegible

MR. J. MAYNE

Por el Registrador de Compañías

Yo, ANTHONY VILLIERS BLAKEMORE, Notario Público debidamente autorizado, admitido y juramentado y en ejercicio en la ciudad de Birmingham en el Reino Unido de Gran Bretaña CERTIFICO POR EL PRESENTE que la copia anexa del Certificado de Registro de Cambio de Nombre es copia auténtica y completa del original expedido por el Registrador de Compañías con el cual lo he comparado yo.

EN TESTIMONIO de lo cual, he impuesto aquí mi firma y fijado mi sello de oficio hoy día primero de Junio de dos mil.

(fdo) ilegible

Notario Público – Birmingham - Inglaterra

DORA DUQUE DE BERNAL
TRADUCTORA E INTERPRETE OFICIAL
RES. 2755/88 y 01144/97 - MINISTERIO DE JUSTICIA
Firma: [Firma manuscrita]

4927
53

(Sello fijado con cintas)

EN ESPAÑOL, la legalización de las firmas anteriores por el Consulado General de Colombia en Londres, No. 01572-08 de Agosto 22, 2000 y autenticación de la firma consular de Ana Georgina Charry por el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia bajo el No. 354035 de Octubre 11, 2000.

ES TRADUCCION FIEL Y COMPLETA, a la cual me remito,

Bogotá, D. C., Octubre 12, 2000.

Dora Duque de Bernal

DORA DUQUE DE BERNAL
TRADUCTORA E INTERPRETE OFICIAL
REG. 00755/68 Y 01144/87 - COLOMBIA
C.E. DE COLOMBIA

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO

2000 OCT 17 A 9:51

Miguel
JEFE DE GERENCIACIONES
SANTAFE DE BOGOTA D.C.

MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES

Boyle
550370

CUYAL FORMALIDAD RECONOCE
DOCUMENTO QUE SE EMPEÑA
LAS FUNCIONES INDICADAS

50
54

DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES
1er examen de forma

CONCEPTO TÉCNICO No. 1769
EXPEDIENTE No. 0-57253

IPC: A01N25/30, 57/10

Complementar el título indicando que se trata de una composición que comprende una sal de glifosato y un surfactante de óxido de alquilo y/o alqueno amidoamina.

Tanto en la descripción como en las reivindicaciones se debe corregir el término "C2 a 3" parece que faltara el símbolo del carbono que acompaña al 3, y se puede prestar a confusión, además no se entiende "gm", "g".

En los ejemplos no se entiende la proporción de los componentes, se deben indicar las unidades de medida correspondientes.

En la reivindicación 1 no es claro el intervalo de proporción de la sal de glifosato, ya que la expresión "hasta la saturación" la saturación dependerá del líquido a saturar por lo que resulta muy ambigua, por lo tanto se debe indicar el límite superior del intervalo expresado como porcentaje.

En la reivindicación 4 no se precisa el límite inferior del agente humectante.
En la reivindicación 5 tampoco se precisa el límite inferior del quelato.

Para mayor claridad y coherencia la reivindicación 8, así como las reivindicaciones 2 a 7 se deberían encabezar por "Un concentrado de solución herbicida ..."

La reivindicación 10 define una mezcla de surfactantes pero no corresponde al mismo agente surfactante con el que se está formulando el glifosato ya que este presenta un alcohol o éter de alcohol siendo que este componente no aparece en la formulación del herbicida, por lo tanto se encuentra por fuera del objeto de la solicitud.

De acuerdo con las observaciones realizar las correcciones necesarias presentando **NUEVO CAPÍTULO REVINDICATORIO COMPLETO**, de tal forma que sea claro, preciso y tenga unidad de invención.

Anejar nuevas tarjetas de archivo temático y de propietario y el extracto para la publicación.

Faltan artes finales de tamaño 12x12 cm por duplicado y uno de x8 cm.

202001
Examinador Técnico de Patentes

Bogotá, D.C. 10 de noviembre de 2000

/