



Organización y
Digitalización CSA Ltda

Industria y Comercio

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

Delegatura de Propiedad Industrial
División de Nuevas Creaciones



PCT

SOLICITUD PATENTE DE INVENCION

09-30561

21. EXPEDIENTE No.

54. TÍTULO

AUMENTO DE LA LONGITUD DE LAS FIBRAS DE ALGODON

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL

71. SOLICITANTE

BAYER CROPSCIENCE LP

DOMICILIO

RESEARCH TRIANGLE PARK, CAROLINA DEL NORTE, U.S.A.

74. APODERADO

EMILIO FERRERO

C.C. 438.019 de Usaquén

22. BOGOTÁ, D. C.,



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

PETITORIO

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 09-030561 - 00000-0000

Fecha: 2009-03-25 15:56:13 Dep. 2020 NUECREACIONE
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 62

**FORMULARIO UNICO DE SOLICITUD DE PATENTE
PCT
ENTRADA EN FASE NACIONAL**

SOLICITUD DE:

1

☒ Patente de Invención.☐ Patente de Modelo de Utilidad.☒ Capítulo I.☐ Capítulo II.

2

SOLICITANTE
(71)Nombre: **BAYER CROSCIENCE LP**
sociedad constituida y existente bajo las
leyes del Estado de Delaware, Estados
Unidos de América.Dirección: 2 TW Alexander Drive,
Research Triangle Park,
Carolina del Norte 27709,
Estados Unidos de AméricaDomicilio: Research Triangle Park,
Carolina del Norte,
Estados Unidos de América**IDENTIFICACIÓN**C.C. ☐ NIT ☐C.E. ☐ Otro ☐

Cual _____

Número _____

3

REPRESENTANTE
O APODERADONombre: **EMILIO FERRERO**
Dirección: Carrera 4ª. No. 72-35
Teléfono: 347 36 11
Fax: 211 86 50
E-mail: clientes@cavelier.com
Domicilio: Bogotá, Colombia.**IDENTIFICACIÓN**C.C. ☒ NIT ☐C.E. ☐ Otro ☐

Cual _____

Número 438.019 T.P 31.929

4

INVENTOR (ES)
(72)1. **James R. COLLINS**
4205 Amesbury Lane,
Durham,
Carolina del Norte 27707,
Estados Unidos de América2. **Keith W. VODRAZKA**
9763 Shade Green Cove,
Lakeland,
Tennessee 38002,
Estados Unidos de América

5

PCT (86)Solicitud Internacional No. PCT/US2007/016261Fecha: 18 de julio de 2007Publicación Internacional No. WO 2008/039265 A1Fecha: 3 de abril de 2008

6

Título (54)**AUMENTO DE LA LONGITUD DE LAS FIBRAS DE ALGODÓN**

7

Clasificación Internacional (51) A01N 043/040

8

PrioridadSI ☒ NO ☐

(33) País de Origen

US

(32) Fecha

25 de septiembre de 2006

(31) Número de Solicitud

11/526,414

9

Comprobante de pago No.: 09-18,935 y 09-18,936**Fecha:** 9 de marzo de 2009

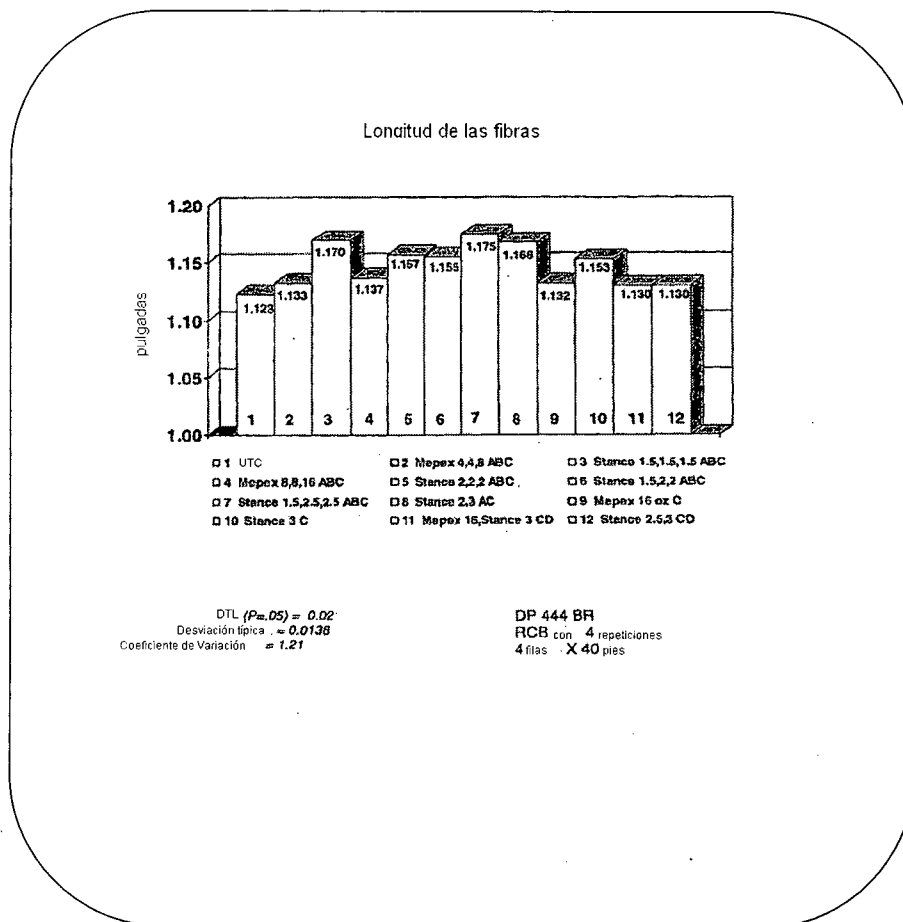
10

Anexos:

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud por \$ 540.000.00.
- ☐ Comprobante de pago por reivindicaciones adicionales después de la decimoquinta reivindicación por.
- ☒ Documento que acredita la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica.
- ☒ Poderes, si fuere el caso.
- ☒ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante.
- ☐ Declaraciones.
- ☒ Copia de la solicitud internacional. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☒ Traducción de la solicitud internacional al castellano. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☐ Copia del examen preliminar efectuado por la IPEA.
- ☐ Traducción del examen preliminar efectuado por la IPEA.
- ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso.
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas.
- ☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico.
- ☒ Arte final 12x12
- ☐ De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionadas parcial o totalmente con la invención de esta solicitud.
- ☒ Otros: VER HOJA DE DOCUMENTOS ANEXOS

11

FIGURA CARACTERÍSTICA



12

Solicito la concesión de la patente,

NOMBRE:

EMILIO FERRERO

FIRMA:

C.C. 438.019 de Usaquén T.P. 31.929

DOCUMENTOS ANEXOS

1. ☒ Publicación Internacional WO 2008/039265 A1

Descripción:

Páginas 8 en el idioma original

Páginas 6 en español

Reivindicaciones: Número (s) 13

Figuras: Número (s) 2

2. ☒ **Forma PCT/ISA/210.** Informe de Búsqueda Internacional.

3. ☒ Extracto de publicación.

**NO SE REALIZARON MODIFICACIONES EN
LA FASE INTERNACIONAL**

STATE OF NORTH CAROLINA



Department of The
Secretary of State

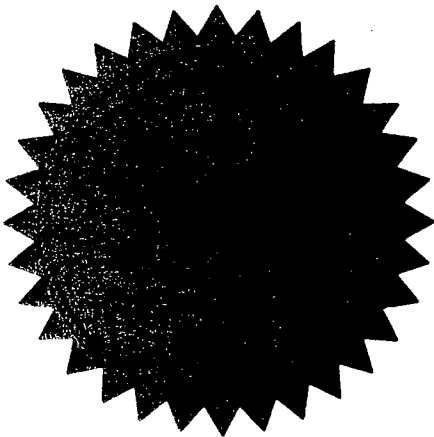
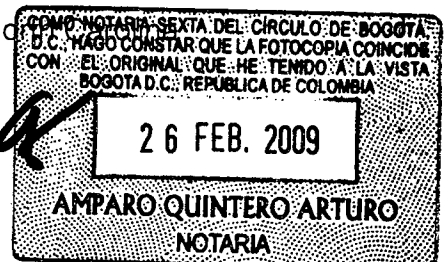
APOSTILLE

(Convention de La Haye 5 octobre 1961)

1. COUNTRY: **UNITED STATES OF AMERICA**
2. This Public Document
has been signed by JANET L. KING-PETERSON
3. acting in the capacity of NOTARY PUBLIC
COMMISSION EXPIRES 12/27/2009
4. bears the seal/stamp of COUNTY OF DURHAM, NORTH CAROLINA

CERTIFIED

5. at Raleigh, North Carolina
6. the 14TH DAY OF MAY, 2007
7. by Secretary of State or Deputy Secretary of State, State of North Carolina
8. No. 9353
9. Seal/Stamp
10. Signature



By:

Rodney S. Maddox
RODNEY S. MADDUX
Chief Deputy Secretary of State

Elaine J. Marshall

Secretary of State

Representación y Poder con autenticación notarial y Apostille para patentes, modelos de utilidad, diseños industriales, marcas de fábrica, nombres comerciales, enseñanzas, nombres de dominio, lemas comerciales, licencias.

Representation and Power-of-Attorney with notarial authentication and Apostille for patents, utility models, industrial designs, trademarks, commercial names, trade emblems, domain names, slogans, licenses.

REPRESENTACION Y PODER

REPRESENTATION AND POWER-OF-ATTORNEY

Yo (nosotros), abajo firmado (s)/I (we), the undersigned

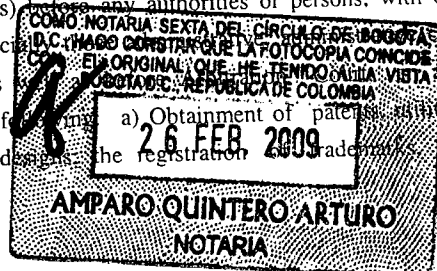
BAYER CROSCIENCE LP

domiciliado (s) en/of 2 TW Alexander Drive, Research Triangle
Park, NC 27709

por el presente nombramos a EMILIO FERRERO, tpa. 31929; GONZALO PERDOMO, tpa. 831; LUZ CLEMENCIA DE PAEZ, tpa. 23555 y DANIEL PEÑA, tpa. 65.620, domiciliados en la Carrera 4a N° 72-35, Bogotá, Colombia, en obediencia a lo dispuesto en el parágrafo 1o del Artículo 543 del Código de Comercio, el primero como principal y los demás como suplentes, en su orden, como mis (nuestros) representantes en todos los asuntos de propiedad industrial con facultad para recibir notificaciones y nombrar apoderados judiciales o extrajudiciales. El primer representante suplente reemplazará al principal en caso de ausencia o impedimento temporal o definitivo de aquél. La misma regla se aplicará cuando el segundo representante suplente haya de reemplazar al primero, o el tercero al segundo. En tales casos, el representante principal, o el primero, o segundo suplente, en su caso, o ambos, declararán su intención de no ejercer la representación mediante declaración autenticada por Notario Público en Colombia, o por Notario u otro Funcionario Público, o Cónsul de Colombia, en el extranjero; y si se tratare de impedimento, con el certificado respectivo. Si alguno de los nombrados faltare definitivamente, el siguiente tomará su lugar. Cuando cesare la ausencia o impedimento del representante principal, o de su primero o segundo suplentes, en su caso, podrán ejercer la representación, en su orden, uno u otros según el caso, asumiéndola por el solo hecho de ejercerla, cesando en ese momento el ejercicio de la representación por el primero, segundo o tercer suplente en su caso.

Además, confiero (conferimos) poder a los abogados arriba nombrados, para obtener la protección de mi (nuestra) propiedad industrial y contra la competencia desleal, a cuyo efecto autorizo (amos) a los dichos apoderados para que me (nos) representen ante cualesquiera entidades o personas, ejerzan o no jurisdicción, especialmente ante las del orden administrativo, contencioso-administrativo y judicial, así como los tribunales de arbitramento, en todo lo concerniente a los siguientes asuntos: a) Obtención de patentes de invención, modelos de utilidad y diseños industriales; el registro de marcas de fábrica, colectivas,

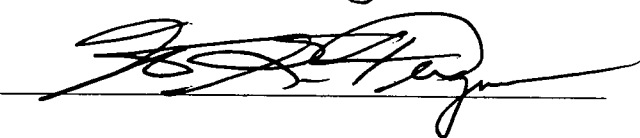
in due compliance with the terms of paragraph 1st. of article 543 of the Commercial Code, do hereby appoint EMILIO FERRERO, tpa. 31929; GONZALO PERDOMO, tpa. 831; LUZ CLEMENCIA DE PAEZ, tpa. 23555 and DANIEL PEÑA, tpa. 65620, domiciled at Carrera 4a N° 72-35, Bogotá, Colombia, the first as principal and the others as alternates, in the order of their appointment, as our representatives for all industrial property matters with faculty to receive notifications and to appoint attorneys in and out of Court. The first alternate shall replace the principal in case of his absence or of temporal or definitive impediment. The same rule will apply when the second alternate representative is to replace the first one, or when the third is to replace the first or second alternates in their turn, or both of them. In such cases, the principal representative, or the first or second alternates in their turn, or both of them, shall state their intention not to act as representatives through a declaration given before a Notary Public in Colombia, or before a Notary or another Public Official or a Colombian Consul abroad; and in case of impediment, the appropriate certificate shall suffice. If any of the appointees were to be definitely absent, the following alternate shall take his place. When the absence or impediment of the principal representative, or of the first or second alternate in their turn ceases, the representation can be taken again in their sequence, by the principal, the first or second alternate depending on case, and the mere fact of its exercise will suffice. The exercise of the representation by the first, second or third alternates in their turn shall end at such time. In addition, we grant a Power of Attorney in favor of the above-named attorneys-at-law so that they may obtain the protection of my (our) industrial property and against the unfair competition, for which purpose I (we) authorize the said attorneys to represent me (us) before any authorities or persons, with or without jurisdiction, specifically before the administrative, contentious-administrative and judicial, as well as the arbitral tribunals, in all matters concerning the following: a) Obtainment of patents, utility models and industrial designs; the registration of trademarks, collective,

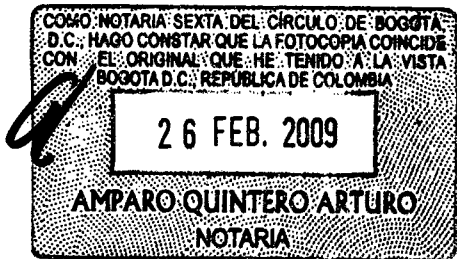


6

defensivas, de servicio, lemas comerciales, nombres comerciales, enseñas, nombres de dominio, variedades vegetales y denominaciones de origen; su renovación, traspaso, cambio de nombre o domicilio, cancelación voluntaria; y el registro de licencias de uso de esos derechos; b) Las acciones de competencia desleal, protección del consumidor, oposiciones u observaciones, cancelación administrativa y judicial, nulidad, medidas cautelares, concesión de licencias, la tutela, la protección de secretos industriales, y en general los juicios civiles, penales, administrativos o contencioso-administrativos relacionados con estos derechos; acciones y procesos que promovamos o se nos promuevan. Y para que en todos los asuntos arriba determinados, puedan sustituir este mandato, transigir, conciliar, admitir los hechos del proceso, desistir, cancelar, recibir, renunciar, y ratificar los actos de agentes oficiosos.

defensive and service marks, slogans, commercial names, trade emblems, domain names, vegetal varieties and denominations of origin; its renewal, assignment, change of name or domicile, voluntary cancellation; and the registration of licenses of use of the above rights; b) Actions of unfair competition, protection to the consumer, oppositions or observations, administrative or Court cancellation, nullity, infringement, granting of licenses, the action for writ mandamus, the protection of trade secrets, and in general the civil, penal, and administrative suits relating to those rights; actions and suits instituted by me (us) or against me (us). And that in all the above matters they may substitute this Power of Attorney, compromise, conciliate, admit the facts of the case, desist, cancel, receive, resign, and ratify acts done by representatives without a power of attorney.

Dado y firmado hoy/Given and signed this MAY 8, 2007
en/in Research Triangle Park, North Carolina
USA
por/by William B. Ferguson
Assistant Secretary
Firma/Signature 



7

INDIVIDUAL ACKNOWLEDGMENT

State/Commonwealth of North Carolina }
County of Durham } ss.

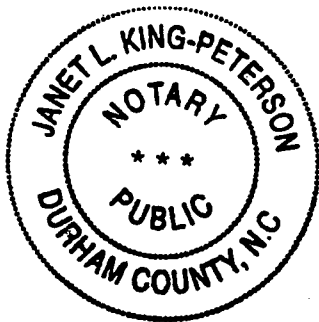
On this the 8 day of May, 2007, before
me, Janet L. King-Peterson, the undersigned Notary
Public, personally appeared William G. Ferguson,
Name(s) of Signer(s)

☒ personally known to me – OR –

☐ proved to me on the basis of satisfactory
evidence

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

WITNESS my hand and official seal.



Janet L. King-Peterson
Signature of Notary Public

My commission expires: Dec. 27, 2009
Other Required Information (Printed Name of Notary, Residence, etc.)

Place Notary Seal and/or Any Stamp Above

OPTIONAL

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

Description of Attached Document

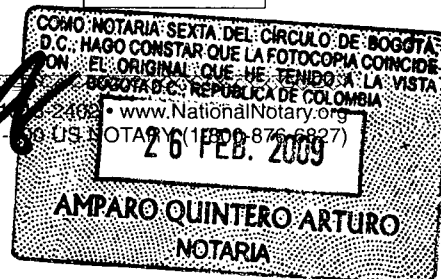
Title or Type of Document: Representation and Power of Attorney

Document Date: May 8, 2007 Number of Pages: 2

Signer(s) Other Than Named Above: NONE

**Right Thumbprint
of Signer**

Top of thumb here



Apostille

(Convention de La Haye du 5 Octobre 1961)

1. Country: United States of America

This public document:

2. has been signed by Harriet Smith Windsor

3. acting in the capacity of Secretary of State of Delaware

4. bears the seal/stamp of Office of Secretary of State

Certified

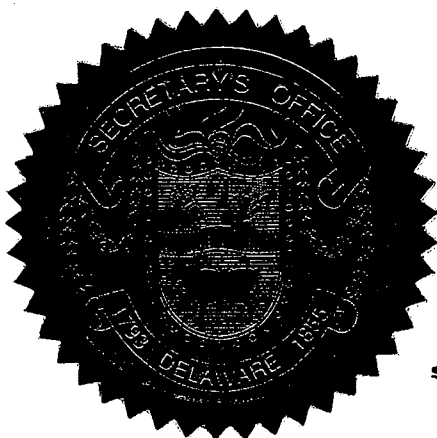
5. at Dover, Delaware

6. the fifth day of July, A.D. 2007

7. by Secretary of State, Delaware Department of State

8. No. 0321509

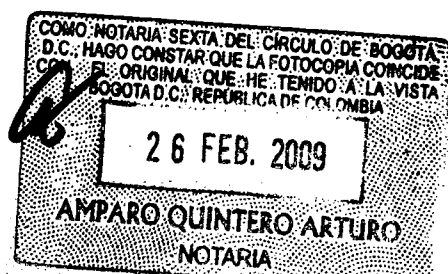
9. Seal/Stamp:



10. Signature:

Harriet Smith Windsor

Secretary of State

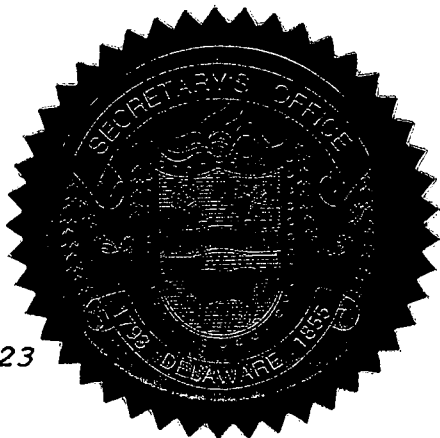


Delaware

PAGE 1

The First State

I, HARRIET SMITH WINDSOR, SECRETARY OF STATE OF THE STATE OF DELAWARE, DO HEREBY CERTIFY THE ATTACHED IS A TRUE AND CORRECT COPY OF THE CERTIFICATE OF AMENDMENT OF "AVENTIS CROPSCIENCE USA LP", CHANGING ITS NAME FROM "AVENTIS CROPSCIENCE USA LP" TO "BAYER CROPSCIENCE LP", FILED IN THIS OFFICE ON THE NINETEENTH DAY OF SEPTEMBER, A.D. 2002, AT 1 O'CLOCK P.M.



3133835

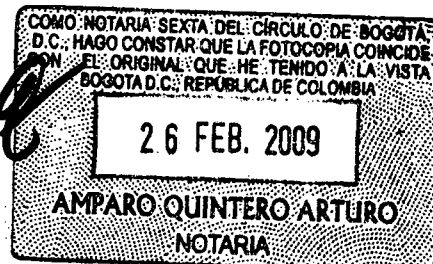
070568023

Harriet Smith Windsor

Harriet Smith Windsor, Secretary of State

AUTHENTICATION: 5677508

DATE: 05-15-07



CERTIFICATE OF AMENDMENT
TO THE
CERTIFICATE OF LIMITED PARTNERSHIP
OF
AVENTIS CROPSCIENCE USA LP

It is hereby certified that:

FIRST: The name of the Limited Partnership (hereinafter called the "partnership") is AVENTIS CROPSCIENCE USA LP.

SECOND: Pursuant to provisions of Section 17-202, Title 6, Delaware Code, the Certificate of Limited Partnership is amended as follows:

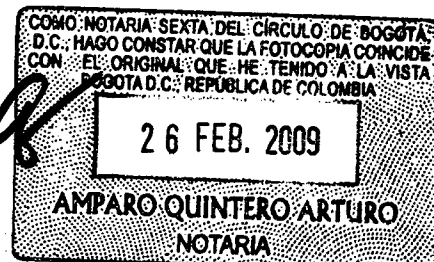
The name of the Limited Partnership is
BAYER CROPSCIENCE LP

The name of the General Partner has been changed to
BAYER CROPSCIENCE HOLDING INC.
2 T.W. Alexander Drive
Research Triangle Park, NC 27709

The undersigned, a general partner of the partner of the partnership, executed this Certificate of Amendment on September 16th, 2002

S/ Mahalingam Ramaesh
Bayer CropScience Holding Inc.
General Partner
Mahalingam Ramesh, President

DE077 - GT System 01/01/01



STATE OF NORTH CAROLINA



Department of The
Secretary of State

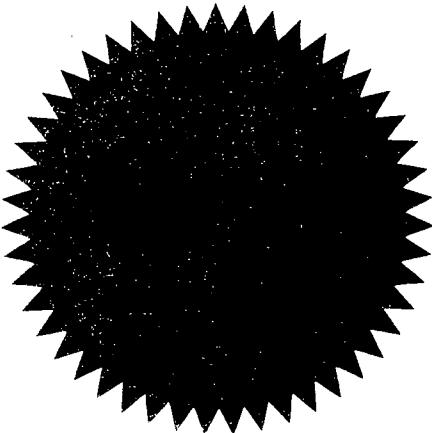
APOSTILLE

(Convention de La Haye 5 octobre 1961)

1. COUNTRY: **UNITED STATES OF AMERICA**
2. This Public Document
has been signed by JANET L. KING-PETERSON
3. acting in the capacity of NOTARY PUBLIC
COMMISSION EXPIRES 12/27/2009
4. bears the seal/stamp of COUNTY OF DURHAM, NORTH CAROLINA

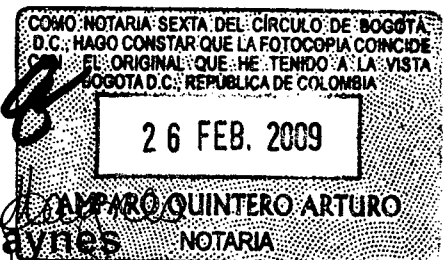
CERTIFIED

5. at Raleigh, North Carolina
6. the 6TH DAY OF JULY, 2007
7. by Secretary of State or Deputy Secretary of State, State of North Carolina
8. No. 14053
9. Seal/Stamp
10. Signature



By:

Haley Haynes
Haley Haynes
Deputy Secretary of State



Claine J. Marshall

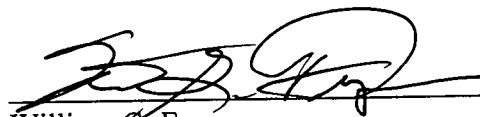
Secretary of State

**Bayer CropScience LP
Secretary's Certificate**

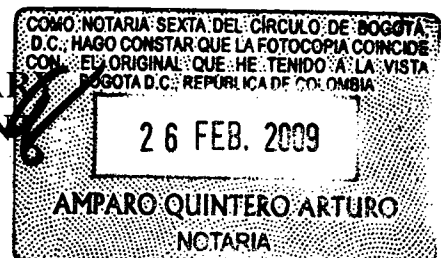
I, William G. Ferguson, Assistant Secretary of Bayer CropScience LP, a Limited Partnership with offices at 2 T.W. Alexander Drive, Research Triangle Park, North Carolina 27709, United States of America (the "Company"), do hereby certify that:

Attached hereto as Exhibit A is a true and correct copy of a resolution duly adopted by the unanimous written consent of the Board of Directors of the Company as of October 28, 2002 (the "Resolution"). Such Resolution is in full force and effect on the date hereof.

IN WITNESS WHEREOF, I have signed this Secretary's Certificate and affixed the corporate seal of the Company as of this 3rd day of July, 2007.


William G. Ferguson
Assistant Secretary

SEE ATTACHED NOTARIAL
ACKNOWLEDGEMENT



VB

**WRITTEN CONSENT TO ACTION
BY THE PARTNERSHIP COMMITTEE OF
BAYER CROPSCIENCE LP**

The undersigned, being all of the members of the partnership committee of Bayer CropScience LP (the "Committee"), a Limited Partnership organized and existing under the laws of the State of Delaware (the "Partnership"), hereby consent to the adoption of the following resolutions by the Committee. Such resolutions shall have the same force and effect as if they had been duly adopted at a meeting of the Committee. The Committee hereby waives all notice of meeting and the holding of any meeting to act upon such resolutions and directs that this Written Consent be inserted in the minute book of the Partnership:

RESOLVED, that effective immediately after the execution of this written consent, all of the existing officers of the Partnership be, and hereby are, removed from their respective offices; and

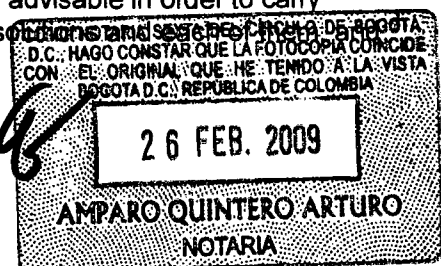
FURTHER RESOLVED, that the following persons be, and they hereby are, elected to the offices of the Partnership set forth opposite their respective names, to serve in accordance with the Partnership Agreement and at the discretion of the Partnership Committee:

Emil Lansu
Mahalingam Ramesh
Frank Wenzel
Bruce Mackintosh
Keith Abrams
William Ferguson
Kenneth Morris
Margaret Keating
Jon Wyne
Tracy Spagnol
Paul Wright

President and Chief Executive Officer
Vice President and Chief Administrative Officer
Vice President
Vice President, Secretary and General Counsel
Assistant Secretary
Assistant Secretary
Assistant Secretary
Assistant Secretary
Treasurer
Assistant Treasurer
Assistant Treasurer

and

FURTHER RESOLVED, that the officers of the Partnership are hereby authorized and directed to take or cause to be taken all such further actions to execute and deliver or cause to be executed and delivered all such further instruments and documents in the name and on behalf of the Partnership. And said officers hereby are authorized and directed to incur all such fees and expenses as in their judgment shall be necessary or advisable in order to carry out fully the intent and purposes of the foregoing resolutions.

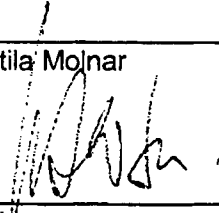


m

FURTHER RESOLVED, that all actions heretofore taken by any officer of the Partnership in connection with the transactions contemplated by the foregoing resolutions (including, without limitation, all actions by the officers elected hereby in such capacities) be, and they hereby are, approved, ratified and confirmed in all respects.

IN WITNESS WHEREOF, the undersigned, being all of the members of the Partnership Committee of Bayer CropScience LP, have executed this written consent as of the 28th day of October, 2002.

Dr. Atila Molnar

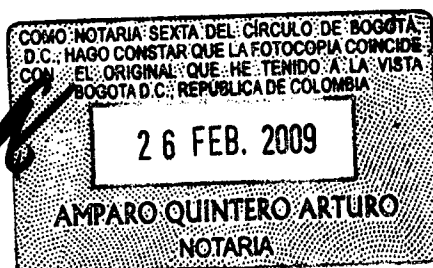


Emil Lansu

Joseph Akers

Jochen Wulff

Esmail Zirakparvar



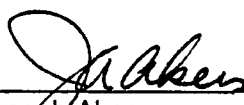
58

FURTHER RESOLVED, that all actions heretofore taken by any officer of the Partnership in connection with the transactions contemplated by the foregoing resolutions (including, without limitation, all actions by the officers elected hereby in such capacities) be, and they hereby are, approved, ratified and confirmed in all respects.

IN WITNESS WHEREOF, the undersigned, being all of the members of the Partnership Committee of Bayer CropScience LP, have executed this written consent as of the 28th day of October, 2002.

Dr. Atila Molnar

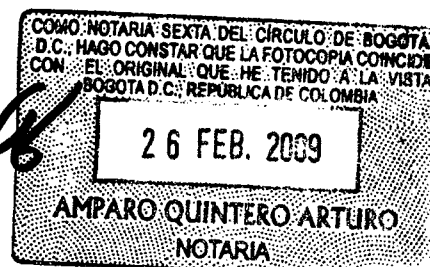
Emil Lansu



Joseph Akers

Jochen Wulff

Esmail Zirakparvar



FURTHER RESOLVED, that all actions heretofore taken by any officer of the Partnership in connection with the transactions contemplated by the foregoing resolutions (including, without limitation, all actions by the officers elected hereby in such capacities) be, and they hereby are, approved, ratified and confirmed in all respects.

IN WITNESS WHEREOF, the undersigned, being all of the members of the Partnership Committee of Bayer CropScience LP, have executed this written consent as of the 28th day of October, 2002.

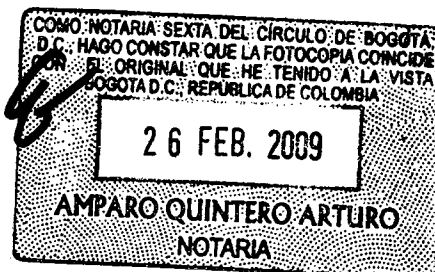
Dr. Atila Molnar

Emil Lansu

Joseph Akers

Jochen Wulff

Esmail Zirakparvar



18

INDIVIDUAL ACKNOWLEDGMENT

State/Commonwealth of North Carolina }
County of Durham } ss.

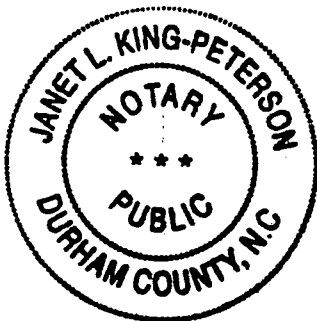
On this the 3rd day of July, 2007, before
me, Janet L. King-Peterson, the undersigned Notary
Name of Notary Public
Public, personally appeared William G. Ferguson,
Name(s) of Signer(s)

☒ personally known to me – OR –

☐ proved to me on the basis of satisfactory
evidence

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

WITNESS my hand and official seal.



Janet L. King-Peterson
Signature of Notary Public

My Commission Expires: Dec. 27, 2009

Other Required Information (Printed Name of Notary, Residence, etc.)

Place Notary Seal and/or Any Stamp Above

OPTIONAL

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

Description of Attached Document

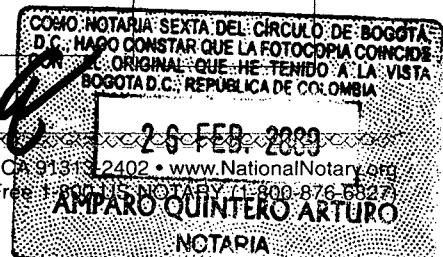
Title or Type of Document: Secretary's Certificate

Document Date: July 3, 2007 Number of Pages: 6

Signer(s) Other Than Named Above: None

Right Thumbprint
of Signer

Top of thumb here



68

TRADUCCIÓN OFICIAL No. 08.22/07a realizada por Diego Vargas, Traductor Oficial, Resolución No. 0001 de 1999 del Ministerio de Justicia y registrado ante el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia.

A continuación se traducen los sellos y legalizaciones de un documento mediante el cual **BAYER CROPSCIENCE LP**, domiciliada en 2 TW Alexander Drive, Research Triangle Park, NC 27709, Estados Unidos de América, otorga derechos de Representación y Poder a los Doctores EMILIO FERRERO, tpa. 31929; GONZALO PERDOMO, tpa. 831; LUZ CLEMENCIA DE PÁEZ, tpa. 23555 y DANIEL PEÑA, tpa. 65620, domiciliados en la Carrera 4 No. 72-35, Bogota D.C., Colombia.

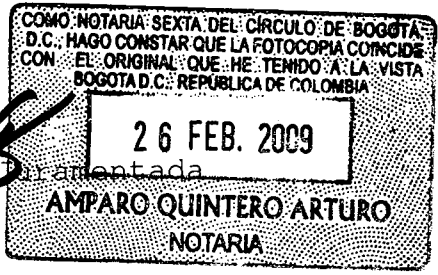
Dado y firmado el 8 de mayo de 2007 en Research Triangle Park, Carolina del Norte, Estados Unidos de América, por William G. Ferguson, Subsecretario.

Firma _____ Firma ilegible _____

RECONOCIMIENTO INDIVIDUAL

Estado de Carolina del Norte
Condado de Durham

Declaración Juramentada



Hoy 8 de Mayo de 2007 ante mí,
Día Mes Año
Janet L. King-Peterson, el suscrito Notario

Público, compareció personalmente William G. Ferguson
Nombre(s) del Signatario(s)

- ☒ a quien conozco personalmente como - ó -
- ☐ probó ante mí con evidencia satisfactoria ser la persona cuyo nombre está suscrito en el instrumento adjunto y reconoció ante mí que él suscribió el mismo para los fines indicados en el mismo.

Sello Notarial

TESTIFICA mí firma y sello oficial.

Firma Ilegible
Firma del Notario Público

19

Mí Comisión vence: Dic 27 de 2009
Otra información requerida (Nombre en imprenta del Notario, Residencia, etc).

Colocar Sello de Notario Arriba

OPCIONAL

Aunque la siguiente información no es obligatoria por ley, esta podría tener valor para aquellas personas que admitan el documento y podría prevenir la remoción fraudulenta y anexión de este formato a otro documento.

Descripción del Documento Anexo

Título o Tipo de Documento: Representación y poder

Fecha del Documento: Mayo 8 de 2002 Número de páginas: 2

Otros Firmantes distintos al anterior: Ninguno

HUELLA DEL PULGAR
DERECHO DEL FIRMANTE
Punta del Pulgar Aquí

© 2002 Asociación Nacional de Notarios * 9350 De Sote Ave., P.O. Box 2402 * Chatsworth, CA 91313-2402. www.nationalnotary.org
Prod. No. 5907 Pedidos: Llame Gratis al 1-800 US NOTARY -876-6827

APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. PAÍS: ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Este documento público

2. ha sido firmado por JANET L. KING-PETERSON

3. actuando en calidad de NOTARIO PÚBLICO

COMISIÓN VENCE 12/27/2009

4. lleva el sello/estampilla de CONDADO DE DURHAM, CAROLINA DEL NORTE

MINISTERIO DE
RELACIONES EXTERIORES
2001 AGO 28 P 1:11
JEFE DE LEGALIZACIONES
BOGOTA D.C.

CERTIFICADO

5. En Raleigh, Carolina del Norte

6. El 14 DE MAYO DE 2007

7. por el Suplente del Secretario de Estado, Estado de Carolina del Norte

8. No. 9353

9. Sello/estampilla:

10. Firma

649596
DIEGO F. VARGAS
COMO NOTARIO EN EL CÍRCULO DE BOGOTÁ D.C. HAGO CONSTAR QUE LA FOTOCOPIA COINCIDE CON EL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA BOGOTÁ D.C. REPUBLICA DE COLOMBIA
26 FEB. 2009
AMPARO QUINTERO ARTURO
NOTARIA

Firma Ilegible

Por: RODNEY S. MADDUX
Secretario Suplente Principal de Estado

Firma Ilegible
Secretario de Estado

TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL
ESPAÑOL - INGLES - INGLES - ESPAÑOL
RES. 0001 DE ENERO 4 DE 1999
MINISTERIO DE JUSTICIA



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

Diego Felipe
Josefina Garcia

COINCIDE(N) CON LA FIRMA REGISTRADA POR EL (ELLOS) EN ESTA NOTARIA SANTAFE DE BOGOTA, 21 AGO 2007

 CODEN JURS CIVILIS



COMO NOTARIA SEXTA DEL CIRCULO DE BOGOTA D.C. HAGO CONSTAR QUE LA FOTOCOPIA COINCIDE CON EL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA BOGOTA D.C. REPUBLICA DE COLOMBIA

26 FEB. 2009

AMPARO QUINTERO ARTURO
NOTARIA

Delaware

PÁGINA 1

El Primer Estado

YO, HARRIET SMITH WINDSOR, SECRETARIO DE ESTADO DEL ESTADO DE DELAWARE, POR EL PRESENTE CERTIFICO QUE LA ADJUNTA ES UNA COPIA FIEL Y EXACTA DEL CERTIFICADO DE REFORMA DE "AVENTIS CROPSCIENCE USA LP", POR EL CUAL SE CAMBIA SU NOMBRE DE "AVENTIS CROPSCIENCE USA LP" A "BAYER CROPSCIENCE LP", PRESENTADO ANTE ESTA OFICINA EL DIECINUEVE DE SEPTIEMBRE DEL AÑO 2002 A LA 1 P.M. EN PUNTO.

3133835

070568023



Firma ilegible

Harriet Smith Windsor, Secretario de Estado

AUTENTICACIÓN: 5677508

FECHA: 05-15-07

ESTADO DE DELAWARE
SECRETARIO DE ESTADO
DIVISIÓN DE SOCIEDADES
PRESENTADO 01:00 PM 09/19/2002
020584475 - 3133835

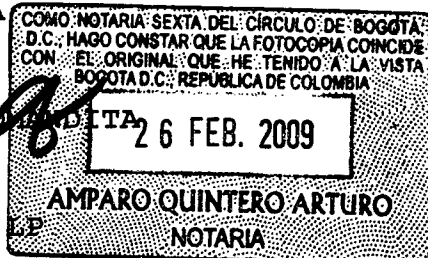
CERTIFICADO DE REFORMA

AL

CERTIFICADO DE SOCIEDAD EN COMANDITA

DE

AVENTIS CROPSCIENCE USA LP



Por el presente se certifica que:

PRIMERO: El nombre de la Sociedad en Comandita (denominada en adelante la "sociedad") es AVENTIS CROPSCIENCE USA LP.

SEGUNDO: De conformidad con las disposiciones del artículo 17-202, Título 6, del Código de Delaware, el Certificado de Sociedad en Comandita se reforma de la siguiente manera:

El nombre de la Sociedad en Comandita es

BAYER CROPSCIENCE LP

El nombre del socio colectivo ha sido cambiado a

BAYER CROPSCIENCE HOLDING INC.

2 T.W. Alexander Drive

Research Triangle Park, NC 27709

El suscrito, socio colectivo del socio de la sociedad, suscribió este Certificado de Reforma de Sociedad el 16 de septiembre de 2002

S/Mahalingam Ramaesh

Bayer CropScience Holding Inc.

Socio Colectivo

Mahalingam Ramesh, Presidente

Apostilla

(Convention de La Haye du 5 Octobre 1961)

1. País: Estados Unidos de América

Este documento público:

2. ha sido firmado por Harriet Smith Windsor
3. actuando en calidad de Secretario de Estado de Delaware
4. lleva el sello/estampilla de la Oficina del Secretario de Estado
5. en Dover, Delaware
6. el cinco de Julio de 2007
7. por el Secretario de Estado, Departamento de
8. No. 0321509
9. Sello/estampilla:



Certificado

10. El AMPARO QUINTERO ARTURO
NOTARIA

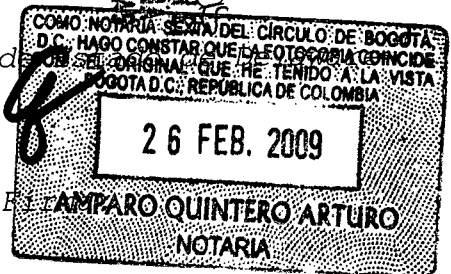
Harriet Smith Windsor

Secretario de Estado

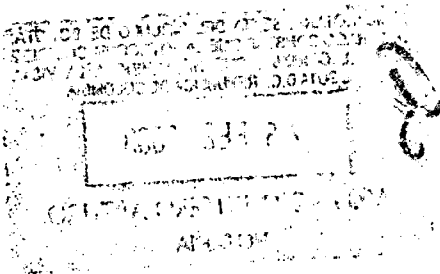
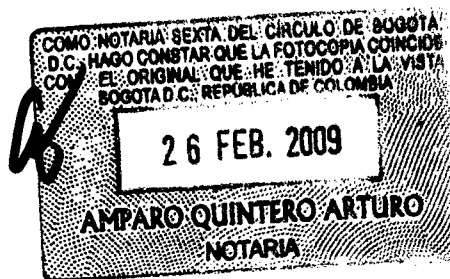
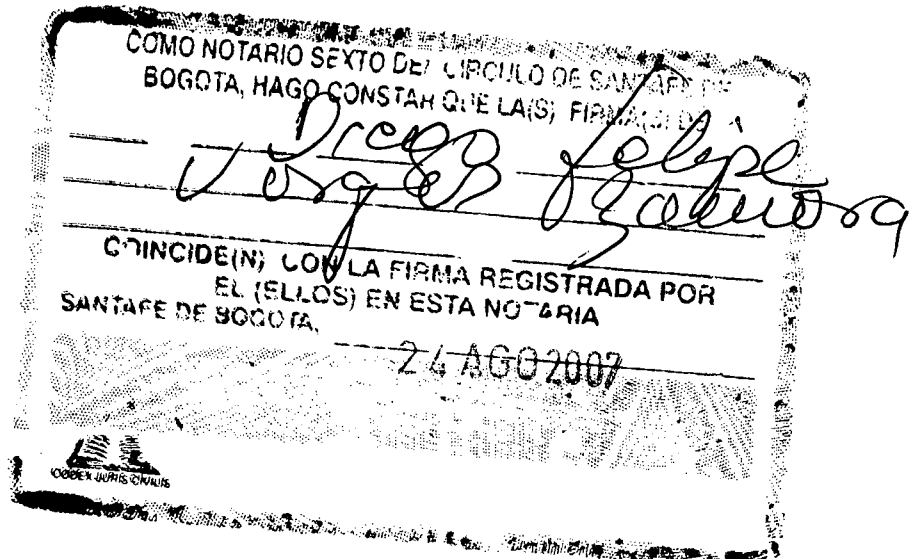
DIEGO F. VARGAS Z.

TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL
ESPAÑOL - INGLES - INGLES - ESPAÑOL
RES. 0001 DE ENERO 4 DE 1999

MINISTERIO DE
RELACIONES EXTERIORES
2001 AGO 28 P 1:11
JEFE DE LEGALIZACIONES
BOGOTA D.C.



NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD
DEL TEXTO



22

**Certificado del Secretario de
Bayer CropScience LP**

Yo, William G. Fergusson, Subsecretario de Bayer CropScience LP, una sociedad en comandita domiciliada en 2 T.W. Alexander Drive, Research Triangle Park, North Carolina 27709, Estados Unidos de América (la "Compañía"), por el presente certifico que:

Se adjunta el presente como Anexo A una copia fiel y exacta de una resolución debidamente adoptada por consentimiento unánime escrito de la Junta Directiva de la Compañía de fecha 28 de octubre de 2002 (la "Resolución"). Dicha resolución se encuentra en plena vigencia y efecto a la fecha del presente.

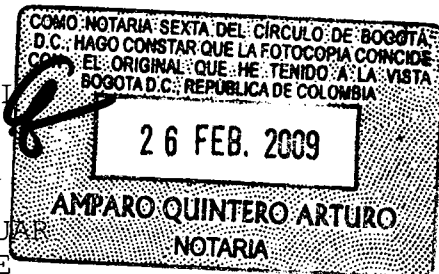
EN TESTIMONIO DE LO CUAL, yo he firmado este Certificado del Secretario y fijado el sello corporativo de la Compañía el 3 de julio de 2007.

Firma Ilegible

William G. Ferguson
Subsecretario

VER CERTIFICACIÓN NOTARIAL
ADJUNTA

CONSENTIMIENTO ESCRITO PARA ACTUAR
POR PARTE DEL COMITÉ SOCIAL DE
BAYER CROPSCIENCE LP



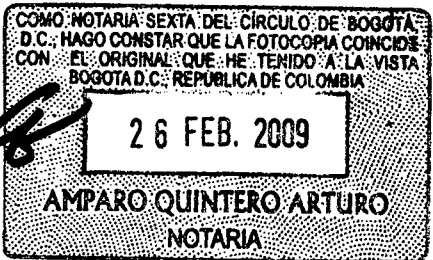
Los suscritos, quienes constituyen la totalidad de los miembros del comité social de Bayer CropScience LP (el "Comité"), una Sociedad en Comandita organizada y existente de conformidad con las leyes del Estado de Delaware (la "Sociedad"), por el presente consentimos la adopción de las siguientes resoluciones por el Comité. Dichas resoluciones tendrán la misma vigencia y efecto como si estas hubieren sido adoptadas en una reunión del Comité. El Comité por el presente renuncia a cualquier notificación de reunión y a la realización de una reunión para actuar con respecto a dichas

resoluciones y ordena que este Consentimiento Escrito sea insertado en la libro de actas de la Sociedad:

SE RESUELVE, que con efecto inmediatamente después de la suscripción de este consentimiento escrito, todos los funcionarios existentes de la Sociedad sean y por el presente son, removidos de sus respectivos cargos; y

ADICIONALMENTE SE RESUELVE que las siguientes personas sean y por el presente son, elegidos a los cargos de la Sociedad que se indican al frente de sus nombres respectivos para que sirvan de conformidad con al Acuerdo de la sociedad y a la discreción del Comité Social:

- | | |
|-------------------|---|
| Emil Lansu | Presidente y Director Ejecutivo |
| Mahalingam Ramesh | Vicepresidente y Director Administrativo |
| Frank Wenzel | Vicepresidente |
| Bruce Mackintosh | Vicepresidente, Secretario y Asesor Legal |
| Keith Adams | Subsecretario |
| William Ferguson | Subsecretario |
| Kenneth Morris | Subsecretario |
| Margaret Keating | Subsecretario |
| Jon Wyne | Tesorero |
| Tracy Spagnol | Subtesorero |
| Paul Wright | Subtesorero |



y

ADICIONALMENTE SE RESOLVIÓ que los funcionarios de la Sociedad sean por el presente autorizados y ordenados para que tomen u ordenen que se tomen todas las demás acciones, suscriban y entreguen u ordenen que se suscriban y se entreguen todos los demás instrumentos y documentos a nombre y en representación de la Sociedad. Y dichos funcionarios por el presente quedan autorizados y se les ordena para que incurran en todos aquellos gastos y costos que a juicio de ellos sean necesarios o recomendables para cumplir enteramente con la intención y propósitos de las anteriores resoluciones y cada una de ellas; y

29

ADICIONALMENTE SE RESOLVIÓ, que todas las acciones tomadas hasta el momento por cualquier funcionario de la Sociedad en relación con las transacciones contempladas por las anteriores resoluciones (incluyendo, sin limitación, todas las acciones por los funcionarios elegidos por el presente para dichos cargos) sean y por el presente son, aprobadas, ratificadas y confirmadas en todo respecto.

EN TESTIMONIO DE LO CUAL, los suscritos, quienes constituyen la totalidad de los miembros del Comité de la Sociedad de Bayer CropScience LP han suscrito este consentimiento escrito el 28 de octubre de 2002.

Firma Ilegible
Dr. Attila Molnar

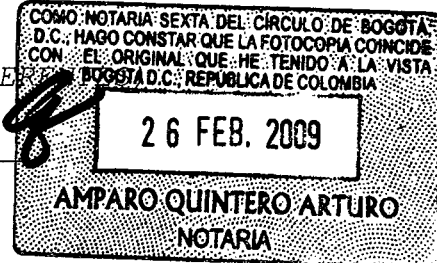
Firma Ilegible
Emil Lansu

Firma Ilegible
Joseph Akers

Firma Ilegible
Jochen Wulff

Firma Ilegible
Esmail Zirakparvar

(FIRMAS ANTERIORES EN PÁGINAS DIFERENTES)



RECONOCIMIENTO INDIVIDUAL

Estado de Carolina del Norte
Condado de Durham } Declaración Juramentada

Hoy 3 de Julio de 2007 ante mí,
Día Mes Año
Janet L. King-Peterson, el suscrito Notario

Público, compareció personalmente William G. Ferguson
Nombre(s) del Signatario(s)

☒ a quien conozco personalmente como - Ó -
☐ probó ante mí con evidencia satisfactoria ser

28

Sello Notarial

la persona cuyo nombre está suscrito en el instrumento adjunto y reconoció ante mí que él suscribió el mismo para los fines indicados en el mismo.

TESTIFICA mi firma y sello oficial.

Firma Ilegible
Firma del Notario Público

Mi Comisión vence: Dic 27 de 2009
Otra información requerida (Nombre en imprenta del Notario, Residencia, etc).

Colocar Sello de Notario Arriba

OPCIONAL

Aunque la siguiente información no es obligatoria por ley, esta podría tener valor para aquellas personas que admitan el documento y podría prevenir la remoción fraudulenta y anexión de este formato a otro documento.

Descripción del Documento Anexo

Título o Tipo de Documento: Certificado del Secretario

Fecha del Documento: Julio 3 de 2007 Número de páginas: 6

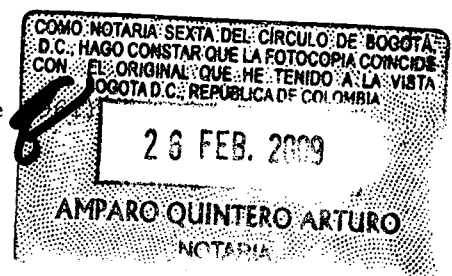
Otros Firmantes distintos al anterior: Ninguno

HUELLA DEL PULGAR
DERECHO DEL FIRMANTE
Punta del Pulgar Aquí

© 2002 Asociación Nacional de Notarios * 9350 De Sote Ave., P.O. Box 2402 * Chatsworth, CA 91313-2402. www.nationalnotary.org
Prod. No. 5907 Pedidos: Llame Gratis al 1-800 US NOTARY -876-6827

APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre



1. PAÍS: ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA
2. Este documento público ha sido firmado por JANET L. KING-PETERSON
3. actuando en calidad de NOTARIO PÚBLICO
COMISIÓN VENCE 12/27/2009
4. lleva el sello/estampilla de CONDADO DE DURHAM, CAROLINA DEL NORTE

CERTIFICADO

5. En Raleigh, Carolina del Norte
6. El 6 DE JULIO DE 2007

26

7. por el Suplente del Secretario de Estado, Estado de Carolina del Norte
8. No. 14053
9. Sello/estampilla: 10. Firma



Firma Ilegible

Por: Haley Haynes
Secretario Suplente de Estado

Firma Ilegible
Secretario de Estado

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

DVZ/ID-9099/WPCL002G/COLO 15933-841-001-6

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

MINISTERIO DE
RELACIONES EXTERIORES
2001 AGO 28 P 1:12
JEFE DE LEGALIZACIONES
BOGOTA D.C.

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD
DEL TEXTO
649598
DNEO 14053
COPIA DEL ORIGINAL
DOCUMENTO DESEMPENA
LAS FUNCIONES INDICADAS

COMO NOTARIA SEXTA DEL CIRCULO DE BOGOTA
D.C. HAGO CONSTAR QUE LA FOTOCOPIA COINCIDE
CON EL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
BOGOTA D.C. REPUBLICA DE COLOMBIA
26 FEB. 2009
AMPARO QUINTERO ARTURO
NOTARIA

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

Nieto Felipe
Vosgo Zumbos

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

27. AGO 2007



COMO NOTARIA SEXTA DEL CIRCULO DE BOGOTA D.C. HAGO CONSTAR QUE LA FOTOCOPIA COINCIDE CON EL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA BOGOTA D.C. REPUBLICA DE COLOMBIA

26 FEB. 2009

AMPARO QUINTERO ARTURO
 NOTARIA

2007-08-27

2007-08-27

2007-08-27

STATE OF
NORTH
CAROLINA



2036 27
Department of The
Secretary of State

APOSTILLE

(Convention de La Haye 5 octobre 1961)

1. COUNTRY: **UNITED STATES OF AMERICA**
2. This Public Document
has been signed by JANET L. KING-PETERSON
3. acting in the capacity of NOTARY PUBLIC
COMMISSION EXPIRES 12/27/2009
4. bears the seal/stamp of COUNTY OF DURHAM, NORTH CAROLINA

CERTIFIED

5. at Raleigh, North Carolina
6. the 10TH DAY OF MARCH, 2009
7. by Secretary of State or Deputy Secretary of State, State of North Carolina
8. No. 5102
9. Seal/Stamp
10. Signature



By:

Haley Haynes
Haley Haynes
Deputy Secretary of State

Claine J. Marshall

Secretary of State

Yo, (Nosotros), abajo firmado(s)

I (We), the undersigned,

1. JAMES R. COLLINS
2. KEITH W. VODRAZKA

domiciliado(s) en

of

1. 4205 Amesbury Lane, Durham, NC
27707, US

2. ~~9763 Shade Green Cove, Lakeland,~~ 
~~TN 38002, US~~

212 Streamwood Drive, Holly Springs, NC 27540

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

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

COTTON FIBER LENGTH
ENHANCEMENT

declaro(amos) así mismo que
cedo(emos) y transfiero(erimos), sin
limitación, a favor de la sociedad

state as well, that assign, without
reservations or limitations in favour of

1. BAYER CROPSOURCE LP

constituída y existente de conformidad
con las leyes de

a corporation constituted and existing in
conformity with the laws of

US

domiciliada en

domiciled in

1. 2 TW Alexander Drive,
Research Triangle Park,
NC 27709
USA

todos los derechos inherentes a dicha
invención y que la citada Compañía
queda facultada para solicitar en su
nombre la patente correspondiente en la
República de Colombia

all rights inherent to said invention and
that the above mentioned company
hereby is enabled to apply, in its name,
for the corresponding patent in the
Republic of Colombia.

Dado y firmado hoy
en/in

Given and signed this at

1. Jammy R. Collins 02/24/09 RTP, NC
2. James W. Velt 3/5/09 RTP, NC

AUTENTICACION NATARIAL (INDIVIDUO)

NOTARIAL AUTHENTICATION (INDIVIDUAL)

A los días del mes de
20
anti mi, Notario Público de compareció(eron)
personalmente
a quien(es) doy fe de conocer y me consta que
es(son) la(s) persona(s) firmante(s) del documento
que precede, y quien(es) tiene(n) capacidad legal
para otorgarlo.

On this day of
20
before me, a Notary Public of personally appeared
to me known, an known to me to bet he person(s) who
executed that foregoing document, and who has(have)
legal capacity ot execute it.

**SEE ATTACHED NOTARY
ACKNOWLEDGEMENT**

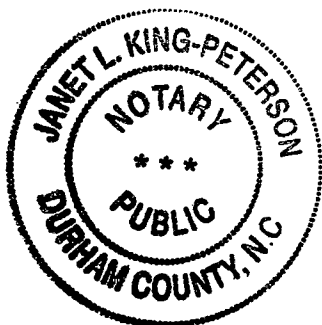
INDIVIDUAL ACKNOWLEDGMENT

State/Commonwealth of North Carolina }
County of Durham } ss.

On this the 24th day of February, 2009, before
me, Janet L. King-Peterson, the undersigned Notary
Name of Notary Public
Public, personally appeared James R. Collins,
Name(s) of Signer(s)

☒ personally known to me – OR –

☐ proved to me on the basis of satisfactory
evidence



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

WITNESS my hand and official seal.

Janet L. King-Peterson
Signature of Notary Public

My commission expires December 27, 2009
Other Required Information (Printed Name of Notary, Residence, etc.)

Place Notary Seal and/or Any Stamp Above

OPTIONAL

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

Description of Attached Document

Title or Type of Document: Assignment for Colombia

Document Date: Feb. 24, 2009 Number of Pages: 2

Signer(s) Other Than Named Above: Keith W. Vodrazka

**Right Thumbprint
of Signer**

Top of thumb here

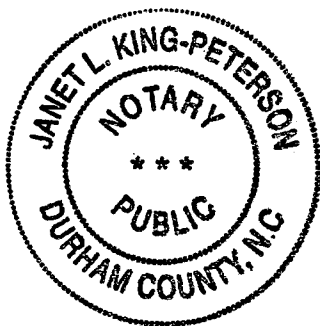
INDIVIDUAL ACKNOWLEDGMENT

State/Commonwealth of Durham }
County of North Carolina } ss.

On this the 5th day of March, 2009, before
me, Janet L. King-Peterson, the undersigned Notary
Name of Notary Public
Public, personally appeared Keith W. Vodrazka,
Name(s) of Signer(s)

☒ personally known to me – OR –

☐ proved to me on the basis of satisfactory
evidence



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

WITNESS my hand and official seal.

Janet L. King-Peterson
Signature of Notary Public

My commission expires December 27, 2009

Other Required Information (Printed Name of Notary, Residence, etc.)

Place Notary Seal and/or Any Stamp Above

OPTIONAL

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

Description of Attached Document

Title or Type of Document: Assignment for Colombia

Document Date: Mar. 5, 2009 Number of Pages: 2

Signer(s) Other Than Named Above: James R. Collins

Right Thumbprint
of Signer

Top of thumb here

TRADUCCIÓN OFICIAL 054/2009 DE UN DOCUMENTO EN INGLÉS Y EN ESPAÑOL, REALIZADA POR EDUARDO CALADO NOGUERA, TRADUCTOR OFICIAL AUTORIZADO POR RESOLUCIÓN 541 DEL 27 DE FEBRERO DE 1976 POR EL MINISTERIO DE JUSTICIA Y DEBIDAMENTE REGISTRADO ANTE EL MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES DE COLOMBIA. DE ACUERDO CON DICHO DOCUMENTO 1) **JAMES R. COLLINS**; 2) **KEITH W. VODRAZKA**, RESIDENTES RESPECTIVAMENTE EN 1) 4205 AMESBURY LANE, DURHAM, NC 27707, US; 2) 212 STREAMWOOD DRIVE, HOLLY SPRINGS, NC 27540, DECLARAN BAJO JURAMENTO SER LOS INVENTORES ÚNICOS Y VERDADEROS DE LA INVENCION **AUMENTO DE LA LONGITUD DE LAS FIBRAS DE ALGODÓN**. ADEMÁS QUE CEDEN SIN RESERVAS NI LIMITACIONES EN FAVOR DE **BAYER CROPSCIENCE LP**, UNA SOCIEDAD CONSTITUIDA Y EXISTENTE DE CONFORMIDAD CON LAS LEYES DE ESTADOS UNIDOS, DOMICILIADA EN 2 TW ALEXANDER DRIVE, RESEARCH TRIANGLE PARK, NC 27709, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA TODOS LOS DERECHOS INHERENTES A DICHA INVENCION Y QUE LA CITADA COMPAÑÍA QUEDA FACULTADA PARA SOLICITAR EN SU NOMBRE LA PATENTE CORRESPONDIENTE EN LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. DADO Y FIRMADO POR 1) J. R. COLLINS, 24 DE FEBRERO DE 2009 Y K. W. VODRAZKA 5 DE MARZO DE 2009.

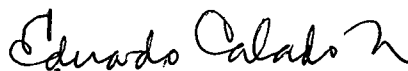
A CONTINUACIÓN APARECEN DOS NOTAS DE RECONOCIMIENTO DE LAS FIRMAS ANTERIORES, DE FECHA 24 DE FEBRERO Y 5 DE MARZO RESPECTIVAMENTE FIRMADAS POR LA NOTARIA JANET L. KING-PETERSON, CONDADO DE DURHAM, CAROLINA DEL NORTE.

ESTADO DE CAROLINA DEL NORTE, DEPARTAMENTO DE LA SECRETARIA
DE ESTADO
APOSTILLA

(CONVENCIÓN DE LA HAYA DEL 5 DE OCTUBRE DE 1961)

1. PAÍS: ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

Este documento público


Eduardo Calado Noguera
TRADUCTOR OFICIAL
Inglés - Español - Inglés
Res. 541 Febrero de 1976

2. ha sido firmado por JANET L. KING-PETERSON
3. quien actúa en su calidad de NOTARIO PÚBLICO. CARGO VENCE EL 27 DE DICIEMBRE DE 2009
4. lleva el sello/estampilla DEL CONDADO DE DURHAM, CAROLINA DEL NORTE

CERTIFICADO

5. en RALEIGH, CAROLINA DEL NORTE 6. el 10 DE MARZO DE 2009
 7. por el SECRETARIO DE ESTADO O SECRETARIO DE ESTADO SUPLENTE, ESTADO DE CAROLINA DEL NORTE
 8. NO. 5102
 9. Sello/estampilla: DEPARTAMENTO DE ESTADO, ESTADO DE CAROLINA DEL NORTE
 10. Firma: HALEY HAYNES, SUPLENTE DEL SECRETARIO DE ESTADO
- FIRMA FASCIMILAR: ELAINE T. MARSHALL
- COLO-15933-841-004-0

Bogotá, 20 de marzo de 2009.

ECN\ECN\ID-146674\WPCL002G

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD
DEL TEXTO

890643

Eduardo Calado
Eduardo Calado Noguera
TRADUCTOR OFICIAL
Inglés - Español - Inglés
Res. 541 Febrero de 1976

MINISTERIO DE
RELACIONES EXTERIORES

2009 MAR 24 P 2:31

Eduardo
JEFE DE LOCALIZACIONES
BOGOTÁ D.C.

(19) World Intellectual Property Organization
International Bureau



(43) International Publication Date
3 April 2008 (03.04.2008)

PCT

(10) International Publication Number
WO 2008/039265 A1

(51) International Patent Classification:
A01N 43/40 (2006.01) A01P 21/00 (2006.01)
A01N 53/00 (2006.01)

(74) Agents: PROKOPETZ, Andrew et al.; Bayer Crop-
Science LP, Patent Department, 2 T.W. Alexander Drive,
Research Triangle Park, NC 27709 (US).

(21) International Application Number:
PCT/US2007/016261

(81) Designated States (unless otherwise indicated, for every
kind of national protection available): AE, AG, AL, AM,
AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG,
ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL,
IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK,
LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW,
MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL,
PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY,
TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA,
ZM, ZW.

(22) International Filing Date: 18 July 2007 (18.07.2007)

(25) Filing Language: English

(26) Publication Language: English

(30) Priority Data:
11/526,414 25 September 2006 (25.09.2006) US

(84) Designated States (unless otherwise indicated, for every
kind of regional protection available): ARIPO (BW, GH,
GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,
ZW), Eurasian (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM),
European (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,
FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, 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).

(71) Applicant (for all designated States except US): BAYER
CROPSCIENCE LP [US/US]; Patent Department, 2 T.W.
Alexander Drive, Research Triangle Park, NC 27709 (US).

(72) Inventors; and

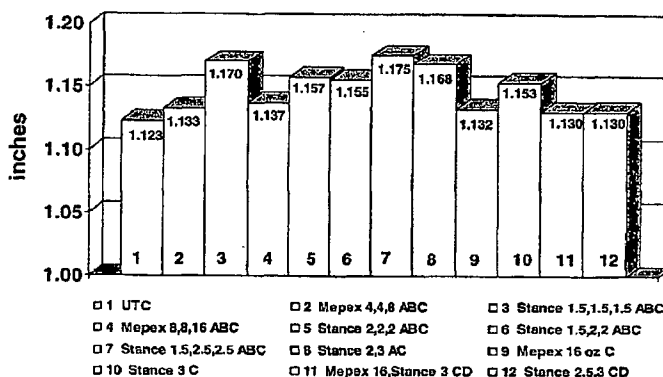
(75) Inventors/Applicants (for US only): COLLINS, James,
R. [US/US]; 4205 Amesbury Lane, Durham, NC 27707
(US). VODRAZKA, Keith, W. [US/US]; 9763 Shade
Green Cove, Lakeland, TN 38002 (US).

Published:

— with international search report

(54) Title: COTTON FIBER LENGTH ENHANCEMENT

Fiber Length



LSD (P=0.05) = 0.02
Std. Dev. = 0.0138
CV = 1.21

DP 444 BR
RCB with 4 reps
4 rows X 40 feet

(57) Abstract: This invention relates to a method for improving cotton fiber length comprising applying to cotton a composition comprising a mixture of (A) cyclanilide or one of its agriculturally effective salts, (B) mepiquat chloride or one of its agriculturally effective salts, (C) optional additives for plant-protection compositions, and (D) optional adjuvants for plant-protection compositions, and wherein the mixture is applied at an application rate such that the total of components A and B is from about 4 to about 200g/hectare.

COTTON FIBER LENGTH ENHANCEMENT BACKGROUND OF THE INVENTION

5 This invention relates to a process of applying a mixture of two plant growth regulators producing a beneficial effect on the quality of cotton fiber yielding cotton fibers with increased fiber length.

SUMMARY OF THE INVENTION

10 This invention relates to a method for producing cotton fibers with improved fiber characteristics such as increased fiber length using a combination of two plant growth regulators.

BRIEF DESCRIPTION OF THE DRAWINGS

15 FIG. 1 is a graphical illustration of cotton fiber length versus type and quantity of plant growth regulator application.

 FIG. 2 is a graphical illustration of cotton fiber length versus type and quantity of plant growth regulator application.

20 DETAILED DESCRIPTION OF THE INVENTION

 It is always desirable to improve agricultural produce such as cotton, both on the quantitative level, as regards the yield, and on the qualitative level. In the case of cotton, it is advantageous to be able to not only reduce growth in order to increase the earliness of harvesting but to
25 contribute a beneficial effect on the quantity and quality of the fiber yield with increased fiber length. Cotton is an important and valuable field crop. A continuing goal of cotton growers is to maximize the amount and quality of the fiber produced on the land used and to supply fiber, oil and food for animals and humans. To accomplish this goal, the cotton growers must
30 select plant growth regulators that can help them achieve this goal.

- 2 -

U.S. Patent No. 5,478,796 to Szoeki has shown that compositions characterized by a mixture comprising mepiquat chloride and cyclanilide have a growth regulatory effect on cotton. Szoeki describes the effect on cotton as reducing growth in order to increase the earliness of harvesting while contributing a beneficial effect on the quantity of fiber yield. Cotton growth was measurably decreased in size in the plots treated with the combination of mepiquat chloride and cyclanilide. Szoeki describes a treatment process and composition "with a view to shortening vegetation and improving yield." (column 1, lines 14-15). While Szoeki's aim is to "reduce growth in order to increase the earliness of harvesting while contributing a beneficial effect on the quantity and quality of the fiber yield) (column 1, lines 37-39), Szoeki only observed and described an increase in overall yield of cotton, but he never observed an increase in overall quality of the cotton fiber from an increase in cotton fiber length. At certain application rates, an increase in fiber length has been observed and is described herein.

The application of a combination of 2 plant growth regulators, mepiquat chloride and cyclanilide, at certain ranges and application rates, has yielded an unexpected increase in cotton fiber length. These plant growth regulators have multiple modes of action. There are two major hormones that result in the growth of a cotton plant -auxin and gibberellic acid. The combined application of these 2 active ingredients inhibits auxin transport and gibberellic acid synthesis. This has the added benefit of shortening the internodes of the cotton plant. By shortening the internode between each limb, it prevents the cotton plant from becoming tall, but unexpectedly it also increases the fiber length giving a better overall quality of cotton fiber to farmers.

The first component of the composition is a derivative of cyclopropylmalonanilic acid known as cyclanilide or 1-(N-(2,4-dichlorophenyl)carbamoyl)cyclopropanecarboxylic acid or else its

- 3 -

ammonium, alkylammonium, polyalkylammonium, hydroxyalkylammonium or poly(hydroxyalkyl)ammonium salts, or alkali metal or alkaline-earth metal salts, or alternatively its esters.

5 The second component of the composition is mepiquat chloride, also known as chloride of mepiquat 1,1-dimethylpiperidine chloride, and is widely used by farmers for treating cotton. This compound has the effect of shortening vegetation. This compound is known to inhibit the synthesis of gibberellic acid. The method of action therefore does not involve the
10 formation of ethylene in plants. Moreover, it is obvious that other salts of mepiquat, which is a quaternary ammonium, form part of the present invention.

 The ratio by weight of cyclanilide to mepiquat chloride for increasing
15 fiber length is from 1:1 to 1:10, preferably 1:4. The preferable concentration of cyclanilide is 0.184 pounds per gallon (i.e., 22 grams active ingredient/liter) and for mepiquat chloride the concentration is 0.736 pounds per gallon (i.e., 88 grams total active ingredient/liter), along with the standard inert ingredients common in the industry.

20 Application rates are typically in the range from 1 to 3 oz/acre of formulated product at the above listed concentrations (i.e., equivalent to approximately 8 to 25 grams active ingredient of the mixture/hectare), the range may be as low as 0.5 oz/acre (equivalent to 4 grams of total active
25 ingredients for the mixture/hectare) and may be as high as 8 oz/acre (i.e., equivalent to approximately 64 grams total active ingredient of the mixture/hectare) in a single application or 25 oz/acre (i.e., equivalent to approximately 200 grams total active ingredient of the mixture/hectare) over multiple applications. Given the preferable mixture concentration of
30 cyclanilide of 0.184 pounds per gallon, and for mepiquat chloride a concentration of 0.736 pounds per gallon, a one gallon mixture applied an application rate of 2 ounces per acre, will treat 64 acres. Application is

- 4 -

advantageously carried out on the aerial parts of the plant, during its growth period. Although the mixture is preferably applied multiple times, preferably at least 2 to 4 times, over a several month period at the above application ranges, the effect on fiber length can be seen even with a
5 single application.

The invention can relate to the specific ratio of the concentrated composition of the two plant growth regulators, that is to say the commercial product combining the two active materials. It can also relate
10 to the dilute composition which is ready to be sprayed on the cotton to be treated. In the latter case, dilution with water can be carried out from a commercial concentrated composition containing the two active materials (this mixture is known as "ready mix") or on the mixture which is prepared at the time of use (known as "tank mix") of two commercial concentrated
15 compositions, each containing one active material.

The compositions according to the invention can additionally comprise all the usual additives or adjuvants for plant-protection compositions, especially vehicles, surface-active agents, adherence
20 agents and fluence agents.

In the present description, the term "vehicle" denotes a natural or synthetic, organic or inorganic material with which the active materials are combined to facilitate its application on the plant, on seeds or on the
25 ground. This vehicle is thus generally inert and it must be agriculturally acceptable, especially on the treated plant. The vehicle can be solid (clays, natural or synthetic silicates, silica, resins, waxes, solid fertilizers and the like) or liquid (water, alcohols, ketones, petroleum fractions, aromatic or paraffinic hydrocarbons, chlorinated hydrocarbons, liquefied
30 gases, and the like).

- 5 -

The surface-active agent can be an emulsifying, dispersing or wetting agent of ionic or nonionic type. Mention may be made, for example, of salts of polyacrylic acids, salts of lignosulfonic acids, salts of phenolsulfonic or naphthalenesulfonic acids, polycondensates of ethylene oxide with fatty alcohols or with fatty acids or with fatty amines, substituted phenols (especially alkylphenols or arylphenols), salts of esters of sulfosuccinic acids, taurine derivatives (especially alkyltaurates) or phosphoric esters of polyoxyethylated phenols or alcohols. The presence of at least one surface-active agent is desirable in order to promote dispersion of the active materials in water and their good application on plants.

These compositions can also contain any kind of other ingredients such as, for example, protective colloids, adhesives, thickening agents, thixotropic agents, penetrating agents, stabilizing agents, organic acids, sequestering agents, pigments, dyes or polymers.

More generally, the compositions according to the invention can be combined with all the solid or liquid additives corresponding to the conventional formulating techniques for plant-protection products.

The compositions according to the invention can be in the solid, gel or liquid form and, in the latter case, in the form of solutions or suspensions or emulsions or emulsifiable concentrates. Liquid compositions are preferred, due both to their ease of use and to their simplicity of manufacture.

Other options include forms of solid compositions, the powders for dusting or dispersion (with a content of active compounds which can range up to 100%), wettable powders and granules for spreading while dry, as well as dispersable or soluble granules. Wettable powders (or powders to be sprayed), as well as dispersable granules, generally contain

- 6 -

20 to 95% of active materials and, in addition to the solid vehicle, from 0 to 5% of a wetting agent, from 3 to 10% of a dispersing agent and, when this is necessary, from 0 to 10% of one or more stabilizing agents and/or other additives, such as pigments, dyes, penetrating agents, adhesives, or
5 anticlumping agents, dyes and the like. It is well understood that some of these compositions, such as wettable powders or dispersable granules, are intended to constitute liquid compositions at the time of application. Thus, to obtain powders to be sprayed or wettable powders, the active materials are intimately mixed, in suitable mixers, with the additional
10 substances and the mixture is milled with mills or other grinders. Powders to be sprayed are thereby obtained with advantageous wettability and suspensibility; they can be suspended in water at any desired concentration and these suspensions can be used very advantageously, in particular for application to the aerial parts of plants.

15 Other options include forms of liquid compositions, of solutions, in particular water-soluble concentrates, emulsifiable concentrates, emulsions, suspension concentrates, aerosols or pastes.

20 The compositions according to the invention are prepared according to processes known per se.

Pastes or suspension concentrates can be produced in place of wettable powders. The conditions and modes of production and use of
25 these pastes are similar to those of wettable powders or powders to be sprayed, part of the milling operation necessary simply being carried out in liquid medium.

30 Dispersable granules are generally prepared by agglomeration or extrusion or compacting, in suitable granulation systems, of compositions of wettable powder type. Granules for spreading while dry are usually obtained by impregnating a granulated vehicle with a solution or an

- 7 -

emulsion of the active materials.

A person skilled in the art will advantageously choose, from these compositions, that or those which are suitable according to the combinations chosen.

The compositions can most often contain the two growth regulators defined above (binary combination) or in combination with other active ingredients as three (ternary combination) or even four (quaternary combination).

The process for treating cotton plants to increase their fiber length, is characterized in that an effective and non-phytotoxic dose of a composition according to the invention is applied aerially to the cotton.

EXAMPLES

As can be seen in Figure 1, untreated cotton fiber was at 1.123 inches and in the case where the cotton was treated in three applications, on June 22, 2005, July 5, 2005 and July 19, 2005, with 1.5 fluid ounces/acre of Stance™ (i.e., 12.1 g total active ingredients/hectare) at each application, which is a combination of 8.4% mepiquat chloride and 2.1% cyclanilide, the cotton fiber length increased to 1.170 inches. In another case, three applications of Stance™ of 1.5 fluid ounces (i.e., 12.1 g total active ingredients/hectare), 2.5 fluid ounces (i.e., 20.2 g total active ingredients/hectare) and 2.5 fluid ounces on June 22, 2005, July 5, 2005 and July 19, 2005 respectively yielded a fiber length of 1.175 inches. Fiber length was increased from even a single application of 3 ounces/acre (equivalent to 24.2 g total active ingredients/hectare).

As can be seen in Figure 2, the cotton fiber length increased from an untreated length of 1.037 inches to a length of 1.063 inches when treated in 4 applications of 1.5, 1.5, 1.5, and 3.0 fluid ounces of Stance™

- 8 -

(where 1.5 ounces/acre is equivalent to 12.1 g total active ingredients/hectare and 3.0 ounces/acre is equivalent to 24.2 g total active ingredients/hectare).

- 9 -

WHAT IS CLAIMED IS:

1. A method for improving cotton fiber length comprising applying to cotton a composition comprising a mixture of
 - A. cyclanilide or one of its agriculturally effective salts,
 - 5 B. mepiquat chloride or one of its agriculturally effective salts,
 - C. optional additives for plant-protection compositions,
 - D. optional adjuvants for plant-protection compositions, (andwherein the mixture is applied at an application rate such that the total of components A and B is from about 4 to about 200
10 g/hectare.
2. The method according to claim 1 wherein the mixture ratio by weight of component A to component B is in the range of from about 1:1 to about 1:10.
3. The method according to claim 1 wherein the mixture ratio
15 by weight of A to B is 1:4.
4. The method according to claim 1 wherein the mixture is applied to aerial parts of the cotton.
5. The method according to claim 1 wherein the mixture is applied at a rate such that the total of components A and B is from about
20 4 to about 15 g/hectare.
6. The method according to claim 1 wherein the mixture is applied at a rate such that the total of components A and B is about 12 g/hectare.
7. The method according to claim 1 characterized in that the
25 mixture is applied at a rate such that the total of components A and B is from about 16 to about 24 g/hectare.
8. The method according to claim 1 wherein the mixture is applied at a rate such that the total of components A and B is about 16 g/hectare.
- 30 9. The method according to claim 1 wherein the mixture is applied at a rate such that the total of components A and B is about 24 g/hectare.

- 10 -

10. The method according to claim 1 characterized in that the mixture is applied at a rate such that the total of components A and B is from about 24 to about 64 g/hectare.

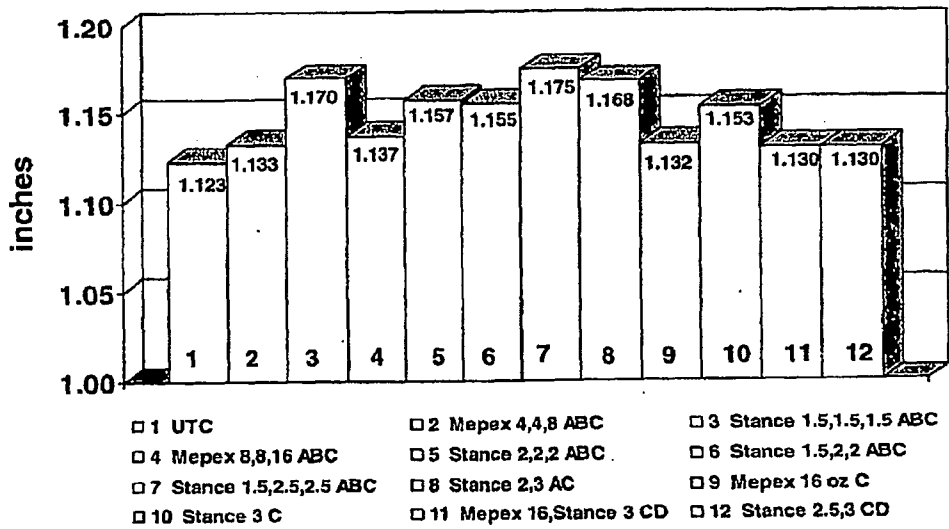
11. The method according to claim 1 wherein the mixture is
5 applied at a rate such that the total of components A and B is from about 64 to about 200 g/hectare.

12. The method according to claim 1 wherein the cotton is treated to multiple applications over a period of several months.

13. The method according to claim 1 wherein the cotton is
10 treated to multiple applications such that the total of components A and B is about 12 g (A+B)/hectare over a period of 3 months.

43

Figure 1
Fiber Length

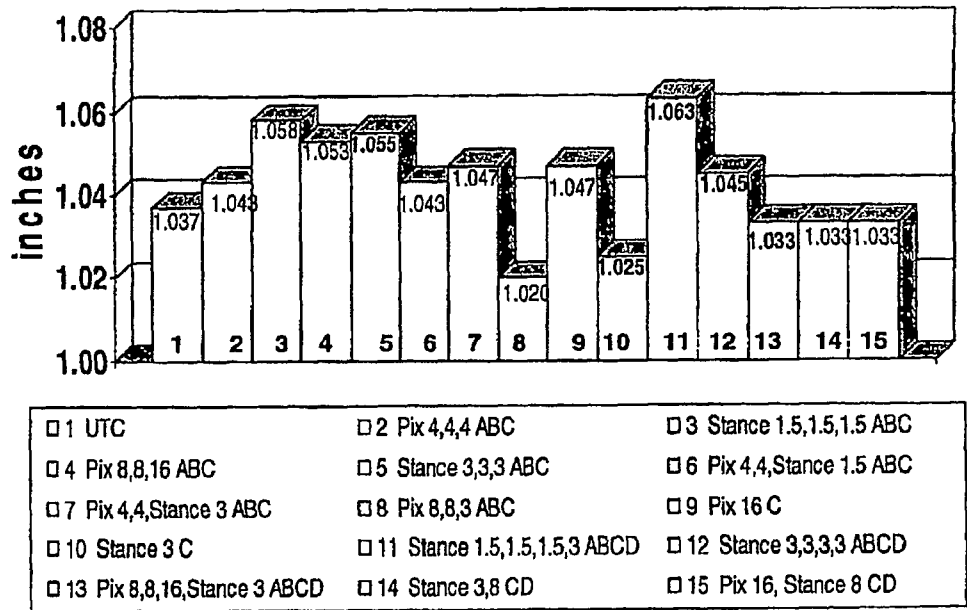


LSD ($P=0.05$) = 0.02
Std. Dev. = 0.0138
CV = 1.21

DP 444 BR
RCB with 4 reps
4 rows X 40 feet

44

Figure 2
Fiber Length



LSD (P=,10) = 0.0215
Std. Dev. = 0.018
CV = 1.74

DP 444 BR
RCB with 4 reps
4 rows X 40 feet

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

(19) Organización Mundial para la Propiedad Intelectual
Oficina Internacional

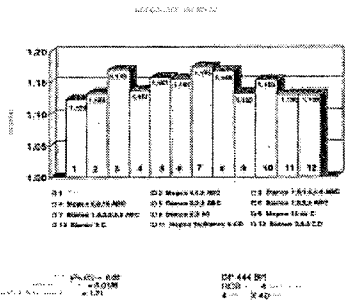
(43) Fecha de Publicación Internacional:
3 Abril 2008 (03.04.2008)

(10) Número de publicación
Internacional: **WO 2008/039265 A1**

PCT

(51) Clasificación Internacional de Patentes: A01N 43/40 (2006.01) A01P 21/00 (2006.01) A01N 53/00 (2006.01) (21) Expediente Internacional: PCT/US2007/016261 (22) Fecha de solicitud internacional: 18 Julio 2007 (18.07.2007) (25) Idioma de solicitud: Inglés (26) Idioma de publicación: Inglés (30) Datos de prioridad: 11/526,414 25 Septiembre 2006 (25.09.2006) US (71) Solicitante (para todos los estados designados excepto US): BAYER CROPSCIENCE LP [US/US]; Patent Department, 2 T.w. Alexander Drive, Research Triangle Park, NC 27709 (US) (72) Inventor; y (75) Inventor/Solicitante (sólo para US) COLLINS, James, [US/US]; 4205 Amesbury Lane, Durham, NC 27707 (US). VODRAZKA, Keith, W. [US/US]; 9763 Shade Green Cove, Lakeland, TN 38002 (US).	(74) Agentes: PROKOPETZ, Andrew et al.; Bayer CropScience LP Patent Department, 2 T.W. Alexander Drive, Research Triangle Park, NC 27709 (US) (81) Estados designados (nacional): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW. (84) Estados designados (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, LV, MC, MT, 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.
--	--

(54) Título: AUMENTO DE LA LONGITUD DE LAS FIBRAS DE ALGODÓN



(57) Resumen: Este invento se refiere a un método para mejorar la longitud de las fibras de algodón, que comprende aplicar a un algodón una composición que comprende una mezcla (A) de ciclanilida o una de sus sales eficaces en agricultura, (B) de cloruro de mepiquat o una de sus sales eficaces en agricultura, (C) de aditivos opcionales para composiciones de protección de plantas, y (D) de coadyuvantes opcionales para composiciones de protección de plantas, y en el que la mezcla se aplica con una tasa de aplicación tal que el total de los componentes A y B es de aproximadamente 4 a aproximadamente 200 g/hectárea.

AUMENTO DE LA LONGITUD DE LAS FIBRAS DE ALGODÓN ANTECEDENTES DEL INVENTO

Este invento se refiere a un procedimiento para aplicar una mezcla de dos agentes reguladores de crecimiento de las plantas, que produce un efecto beneficioso sobre la calidad de las fibras de algodón, proporcionando unas fibras de algodón con una longitud de fibra aumentada.

SUMARIO DEL INVENTO

Este invento se refiere a un método para producir fibras de algodón con mejoradas características de fibras, tales como una longitud de fibra aumentada, mediante el uso de una combinación de dos agentes reguladores del crecimiento de las plantas.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

La Fig. 1 es una ilustración gráfica de la longitud de las fibras de algodón en función del tipo y de la cantidad aplicada de los agentes reguladores del crecimiento de las plantas.

La Fig. 2 es una ilustración gráfica de la longitud de las fibras de algodón en función del tipo y de la cantidad aplicada de los agentes reguladores del crecimiento de las plantas.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL INVENTO

Siempre es deseable mejorar los productos agrícolas tales como algodón, tanto al nivel cuantitativo, en lo que se refiere al rendimiento, como al nivel cualitativo. En el caso del algodón, es ventajoso ser capaz no solamente de reducir el crecimiento con el fin de aumentar la anticipación de la cosecha sino también de contribuir a un efecto beneficioso sobre la cantidad y la calidad del rendimiento de fibras con una longitud aumentada de las fibras. El algodón es una importante y valiosa planta cultivada en el campo. Una meta continuada de los cultivadores de algodón es la de llevar al máximo la cantidad y la calidad de las fibras producidas en el terreno usado y la de suministrar fibras, aceite y alimento a animales y seres humanos. Para conseguir esta meta, los cultivadores de algodón deben de seleccionar unos agentes reguladores del crecimiento de las plantas que puedan ayudarles a alcanzar esta meta.

La patente de los EE.UU. nº 5.478.796, concedida a Szoke, ha mostrado que ciertas composiciones caracterizadas por una mezcla que comprende cloruro de mepiquat y ciclanilida, tienen un efecto regulador del crecimiento sobre el algodón Szoke describe el efecto ejercido sobre el algodón como el de reducir el crecimiento con el fin de aumentar

la anticipación de la cosecha, mientras que se contribuye con un efecto beneficioso sobre la cantidad de rendimiento de fibras. El crecimiento del algodón se disminuía de una manera medible en cuanto al tamaño en las parcelas tratadas con la combinación de cloruro de mepiquat y ciclanilida. Szoke describe un procedimiento de tratamiento y una composición: "con vistas a acortar la vegetación y mejorar el rendimiento" (columna 1, líneas 14-15). Mientras que la meta de Szoke es la de reducir el crecimiento con el fin de aumentar la anticipación de la cosecha, mientras que se contribuye con un efecto beneficioso sobre la cantidad y la calidad del rendimiento global de fibras (columna 1, líneas 37-39), Szoke observó y describió solamente un aumento en el rendimiento global de algodón, pero jamás observó ningún aumento en la calidad global de las fibras de algodón a partir de un aumento en la longitud de las fibras de algodón. Con ciertas tasas de aplicación se ha observado un aumento en la longitud de las fibras y éste se describe aquí.

La aplicación de una combinación de 2 agentes reguladores del crecimiento de las plantas, cloruro de mepiquat y ciclanilida, en ciertos intervalos y ciertas tasas de aplicación, ha proporcionado un aumento inesperado en la longitud de las fibras de algodón. Estos agentes reguladores del crecimiento de las plantas tienen múltiples modalidades de acción. Hay dos hormonas principales que dan como resultado el crecimiento de una planta de algodón - una auxina y el ácido giberélico -. La aplicación combinada de estos 2 ingredientes activos inhibe el transporte de la auxina y la síntesis del ácido giberélico. Esto tiene el beneficio añadido de acortar los internodos de la planta de algodón. Por acortamiento de los internodos entre cada limbo, se impide que la planta de algodón se vuelva esbelta, pero inesperadamente se aumenta también la longitud de las fibras de algodón, proporcionando a los agricultores una mejor calidad global de las fibras de algodón.

El primer componente de la composición es un derivado de ácido ciclopropil-malonanílico conocido como ciclanilida o ácido 1-(N-(2,4-dicloro-fenil)carbamoíl) ciclopropano carboxílico, o sus sales de amonio, alquil-amonio, poli(alquil-amonio), hidroxialquil-amonio o poli(hidroxialquil-amonio), o sus sales de metales alcalinos o de metales alcalino-térreos, o alternativamente sus ésteres.

El segundo componente de la composición es el mepiquat cloruro, también conocido como cloruro de mepiquat, cloruro de 1,1-dimetil-piperidina, y se usa ampliamente por los agricultores para tratar al algodón. Este compuesto tiene el efecto de acortar la vegetación. Es conocido que este compuesto inhibe la síntesis del ácido giberélico. El método de acción no implica, por lo tanto, la formación de etileno en las

plantas. Además, es evidente que otras sales de mepiquat, como lo es un compuesto cuaternario del amonio, forman parte del presente invento.

La relación en peso de la ciclanilida al cloruro de mepiquat con el fin de aumentar la longitud de las fibras es de 1:1 a 1:10, preferiblemente de 1:4. La concentración preferible de la ciclanilida es de 0,184 libras por galón (es decir, 22 gramos de ingrediente activo/litro) y para el cloruro de mepiquat la concentración es de 0,736 libras por galón (es decir, 88 gramos de ingrediente activo total/litro), junto con los ingredientes inertes clásicos que son corrientes en la industria.

10

Las tasas de aplicación están típicamente en el intervalo de 1 a 3 onzas/acre de producto formulado en las concentraciones arriba enumeradas (es decir, equivalentes a aproximadamente 8 a 25 gramos de ingrediente activo de la mezcla/hectárea), el intervalo puede ser tan bajo como 0,5 onzas/acre (equivalentes a 4 gramos de ingredientes activos totales de la mezcla/hectárea) y puede ser tan alto como de 8 onzas/acre (es decir, equivalentes a aproximadamente 64 gramos de ingrediente activo total de la mezcla/hectárea) en una única aplicación, o de 25 onzas/acre (es decir, equivalentes a aproximadamente 200 gramos de ingrediente activo total de la mezcla/hectárea) a lo largo de múltiples aplicaciones. Considerándose establecida la concentración preferible de ciclanilida en la mezcla de 0,184 libras por galón, y para el cloruro de mepiquat una concentración de 0,736 libras por galón, un galón de la mezcla, aplicado en una tasa de aplicación de 2 onzas por acre, tratará 64 acres. La aplicación se lleva a cabo ventajosamente sobre las partes aéreas de la planta, durante su período de crecimiento. Aunque la mezcla es aplicada preferiblemente múltiples veces, de manera preferible al menos de 2 a 4 veces, durante un período de tiempo de varios meses en los anteriores intervalos de aplicación, el efecto sobre la longitud de las fibras puede ser observado incluso con una única aplicación.

El invento se puede relacionar con la relación específica de la composición concentrada de los dos agentes reguladores del crecimiento de las plantas, es decir del producto comercial que combina a los dos materiales activos. Se puede relacionar también con la composición diluida que está presta para ser atomizada sobre el algodón que se ha de tratar. En el último de los casos, una dilución con agua se puede llevar a cabo a partir de una composición concentrada comercial que contiene los dos materiales activos (esta mezcla es conocida como "(en inglés) ready mix" = mezcla presta para el uso) o en la mezcla que se prepara en el momento de uso (conocida como "(en inglés) tank mix" = mezcla en depósito) de dos composiciones concentradas comerciales, cada una de las cuales contiene un material activo.

Las composiciones de acuerdo con el invento pueden comprender adicionalmente todos los aditivos o coadyuvantes usuales para composiciones de protección de las plantas, especialmente vehículos, agentes activos superficialmente, agentes de adherencia y agentes de fluencia.

En la presente memoria descriptiva, el término "vehículo" designa a un material orgánico o inorgánico, natural o sintético, con el cual los material activos son combinados para facilitar su aplicación sobre la planta, sobre las semillas o sobre el suelo. Este vehículo es por lo tanto generalmente inerte y debe ser aceptable en agricultura, especialmente sobre la planta tratada. El vehículo puede ser sólido (arcillas, silicatos naturales o sintéticos, sílice, resinas, ceras, fertilizantes sólidos y similares) o líquido (agua, alcoholes, cetonas, fracciones de petróleo, hidrocarburos aromáticos o parafínicos, hidrocarburos clorados, gases licuados, y similares).

El agente activo superficialmente puede ser un agente emulsionante, dispersante o humectante de tipo iónico o no iónico. Se pueden mencionar, por ejemplo, sales de poli(ácidos acrílicos), sales de ácidos lignosulfónicos, sales de ácidos fenolsulfónicos o de ácidos naftalenosulfónicos, policondensados de óxido de etileno con alcoholes grasos o con ácidos grasos o con aminas grasas, fenoles sustituidos (especialmente alquifenoles o arilfenoles), sales de ésteres de ácidos sulfosuccínicos, derivados de taurina (especialmente alquiltauratos), o ésteres con ácido fosfórico de fenoles o alcoholes poli(oxietilados). La presencia de por lo menos un agente activo superficialmente es deseable con el fin de favorecer el dispersamiento de los materiales activos en agua y su buena aplicación sobre las plantas.

Estas composiciones pueden contener también cualquier clase de otros ingredientes, tales como, por ejemplo, coloides protectores, adhesivos, agentes espesantes, agentes tixótropos, agentes penetrantes, agentes estabilizantes, ácidos orgánicos, agentes secuestrantes, pigmentos, colorantes o polímeros.

Más generalmente, las composiciones de acuerdo con el invento se pueden combinar con todos los aditivos, sólidos o líquidos, que corresponden a las convencionales técnicas de formulación para productos de protección de las plantas.

Las composiciones de acuerdo con el invento pueden estar en la forma sólida, de gel o líquida y, en el último caso, en la forma de soluciones o suspensiones o emulsiones

o concentrados emulsionables. Se prefieren las composiciones líquidas, debido tanto a su facilidad de uso como a su simplicidad de producción.

Otras opciones incluyen ciertas formas de composiciones sólidas, los polvos para
5 espolvorear o para dispersar (con un contenido de compuestos activos que puede llegar hasta 100 %), polvos humectables y gránulos para extender mientras que están secos, así como gránulos dispersables o solubles. Los polvos humectables (o polvos que se han de atomizar), así como gránulos dispersables, generalmente contienen de 20 a 95 % de materiales activos y, además del vehículo sólido, de 0 a 5 % de un agente humectante,
10 de 3 a 10 % de un agente dispersante y, cuando esto sea necesario, de 0 a 10 % de uno o más agentes estabilizantes y/u otros aditivos, tales como pigmentos, colorantes, agentes penetrantes, adhesivos, o agentes contra la conglomeración, tintes y similares. Se comprende bien que algunas de estas composiciones, tales como los polvos humectables o los gránulos dispersables, están destinadas a constituir unas
15 composiciones líquidas en el momento de la aplicación. Por lo tanto, con el fin de obtener unos polvos que se han de atomizar o unos polvos humectables, los materiales activos son íntimamente mezclados, en apropiados mezcladores, con las sustancias adicionales, y la mezcla es molida con molinos u otros aparatos trituradores. Los polvos que se han de atomizar se obtienen de esta manera con una humectabilidad y una suspensibilidad
20 ventajosas; ellos se pueden suspender en agua con cualquier deseada concentración, y estas suspensiones se pueden usar muy ventajosamente, en particular para su aplicación a las partes aéreas de las plantas.

Otras opciones incluyen ciertas formas de composiciones líquidas, de soluciones,
25 en particular de concentrados solubles en agua, concentrados emulsionables, emulsiones, concentrados para suspensión, aerosoles o pastas.

Las composiciones de acuerdo con el invento se preparan de acuerdo con
30 procedimientos que son conocidos de por sí.

Las pastas o los concentrados para suspensión se pueden producir en vez de los polvos humectables. Las condiciones y las modalidades de producción y de uso de estas pastas son similares a las de polvos humectables o polvos que se han de atomizar, siendo llevada a cabo una parte de la necesaria operación de molienda simplemente en
35 un medio líquido.

Los gránulos dispersables se preparan generalmente por aglomeración o extrusión o compactación, en apropiados sistemas de granulación, de composiciones del tipo de

polvos humectables. Los gránulos para extender mientras que están secos, se obtienen usualmente impregnando un vehículo granulado con una solución o una emulsión de los materiales activos.

5 Una persona experta en la especialidad escogerá ventajosamente, entre estas composiciones, aquella o aquellas que sea(n) apropiada(s) de acuerdo con las combinaciones escogidas.

10 Las composiciones pueden contener, con la máxima frecuencia, los dos agentes reguladores del crecimiento arriba definidos (combinación binaria) o en combinación con otros ingredientes activos como de tres (combinación ternaria) o incluso de cuatro (combinación cuaternaria).

15 El procedimiento para tratar plantas de algodón con el fin de aumentar su longitud de fibra, está caracterizado porque una dosis efectiva y no fitotóxica de una composición de acuerdo con el invento es aplicada por vía aérea al algodón.

EJEMPLOS

20 Como puede observarse en la Figura 1, una fibra de algodón sin tratar estaba en 1,123 pulgadas (28,524 milímetros), y en el caso de que el algodón hubiera sido tratado en tres aplicaciones, en los días 22 de Junio de 2005, 5 de Julio de 2005 y 19 de Julio de 2005, con 1,5 onzas fluidas/acre de Stance® (es decir, con 12,1 g de ingredientes activos totales/hectárea) en cada aplicación, que es una combinación de 8,4 % de cloruro de mepiquat y de 2,1 % de ciclanilida, siendo aumentada la longitud de las fibras de algodón
25 hasta 1,170 pulgadas (29,718 milímetros). En otro caso, tres aplicaciones de Stance® de 1,5 onzas fluidas (es decir, 12,1 g de ingredientes activos totales/hectárea), 2,5 onzas fluidas (es decir, 20,2 g de ingredientes activos totales/hectárea) y 2,5 onzas fluidas, en los días 22 de Junio de 2005, 5 de Julio de 2005 y 19 de Julio de 2005, respectivamente, proporcionaron una longitud de fibra de 1,175 pulgadas (29,842 milímetros). La longitud
30 de fibra fue aumentada desde incluso una única aplicación de 3 onzas/acre (equivalentes a 24.2 g de ingredientes activos totales/hectárea).

35 Como puede observarse en la Figura 2, la longitud de las fibras de algodón aumentó desde una longitud sin tratar de 1,037 pulgadas (26,340 milímetros) hasta una longitud de 1,063 pulgadas (27,000 milímetros) cuando se trató en cuatro aplicaciones de 1,5, 1,5, 1,5 y 3,0 onzas fluidas de Stance® (en que 1,5 onzas/acre son equivalentes a 12,1 g de ingredientes activos totales/hectárea y 3,0 onzas/acre son equivalentes a 24,2 g de ingredientes activos totales/hectárea).

LO QUE SE REIVINDICA ES

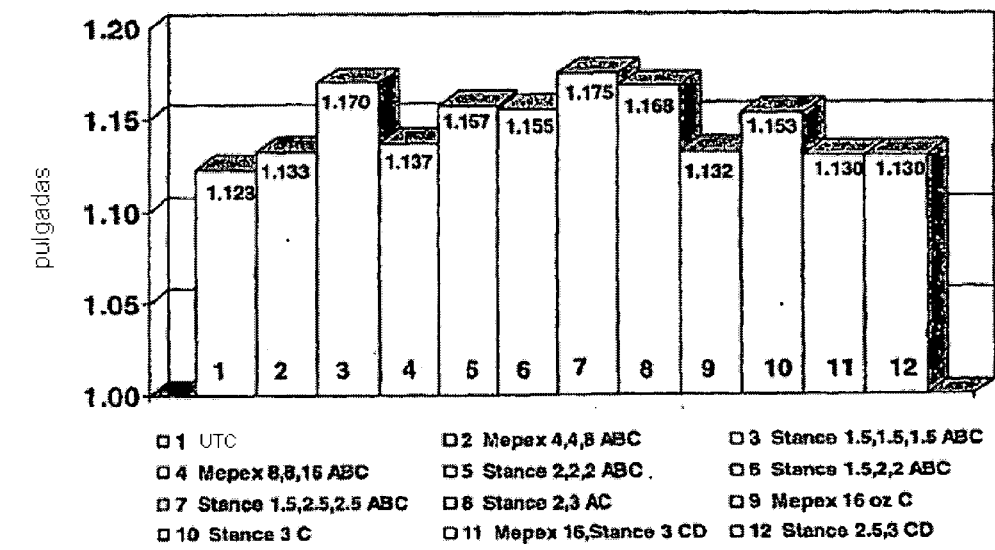
1. Un método para mejorar la longitud de las fibras de algodón, que comprende aplicar a un algodón una composición que comprende una mezcla de
 - A. ciclanilida o una de sus sales eficaces en agricultura,
 - 5 B. cloruro de mepiquat o una de sus sales eficaces en agricultura,
 - C. aditivos opcionales para composiciones de protección de las plantas,
 - D. coadyuvantes opcionales para composiciones de protección de las plantas, yen que la mezcla es aplicada con una tasa de aplicación tal que el total de los
- 10 componentes A y B es de aproximadamente 4 a aproximadamente 200 g/hectárea.
2. El método con la reivindicación 1, en el que la relación en peso de la mezcla del componente A al componente B está en el intervalo de desde aproximadamente 1:1 a aproximadamente 1:10.
3. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en el que la relación en peso
- 15 de la mezcla de A a B es de 1:4.
4. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en el que la mezcla es aplicada a partes aéreas del algodón.
5. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en el que la mezcla es aplicada en una tasa tal que el total de los componentes A y B es de aproximadamente 4
- 20 a aproximadamente 15 g/hectárea.
6. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en el que la mezcla es aplicada en una tasa tal que el total de los componentes A y B es de aproximadamente 12 g/hectárea.
7. El método de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la
- 25 mezcla es aplicada en una tasa tal que el total de los componentes A y B es de aproximadamente 16 a aproximadamente 24 g/hectárea.
8. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en el que la mezcla es aplicada en una tasa tal que el total de los componentes A y B es de aproximadamente 16 g/hectárea.
- 30 9. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en el que la mezcla es aplicada en una tasa tal que el total de los componentes A y B es de aproximadamente 24 g/hectárea.
10. El método de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la mezcla es aplicada en una tasa tal que el total de los componentes A y B es de
- 35 aproximadamente 24 a aproximadamente 64 g/hectárea.
11. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en el que la mezcla es aplicada en una tasa tal que el total de los componentes A y B es de aproximadamente 64 a aproximadamente 200 g/hectárea.

12. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el algodón es tratado en múltiples aplicaciones durante un período de tiempo de varios meses.

13. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el algodón es tratado en múltiples aplicaciones de manera tal que el total de los componentes A y B es
5 de aproximadamente 12 g de (A + B)/hectárea durante un período de tiempo de 3 meses.

54

FIGURA 1
Longitud de las fibras

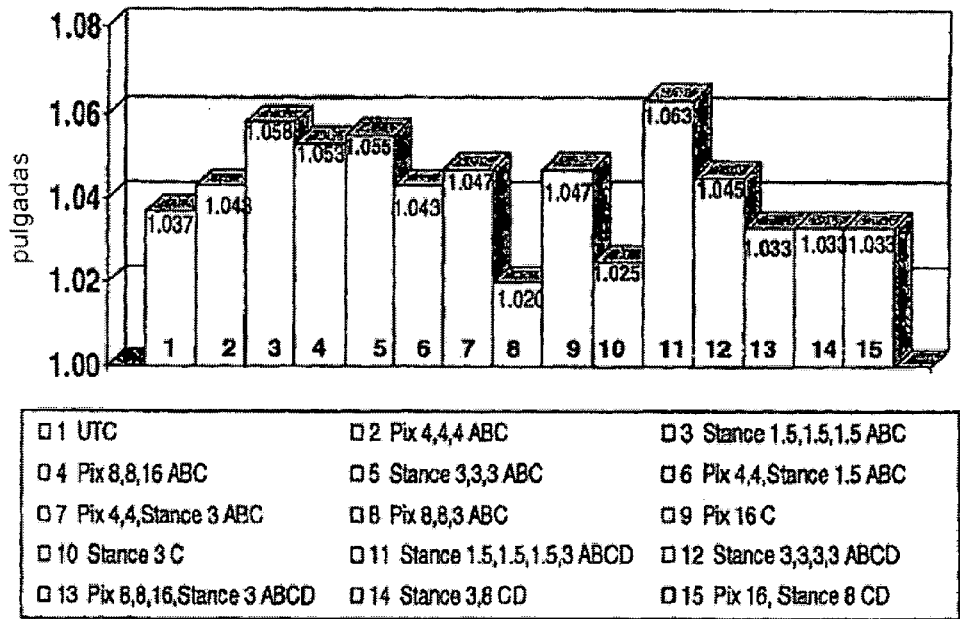


DTL ($P=,05$) = 0.02
Desviación típica = 0.0138
Coeficiente de Variación = 1.21

DP 444 BR
RCB con 4 repeticiones
4 filas X 40 pies

55

FIGURA 2
Longitud de las fibras



DTL ($P=,10$) = 0.0215
Desviación Típica = 0.018
Coeficiente de Variación = 1.74

DP 444 BR
RCB con 4 repeticiones
4 filas X 40 pies

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/US2007/016261

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. A01N43/40 A01N53/00 A01P21/00

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, CHEM ABS Data, BIOSIS, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 5 478 796 A (SZOEKE TIBOR [FR]) 26 December 1995 (1995-12-26) the whole document	
A	----- DATABASE CA [Online] CHEMICAL ABSTRACTS SERVICE, COLUMBUS, OHIO, US; VANDIVER, M. R. ET AL: "Evaluation of Stance as a plant growth regulator in irrigated cotton in the Texas High Plains" XP009091949 retrieved from STN Database accession no. 2006:1214302 the whole document & PROCEEDINGS - BELTWISE COTTON CONFERENCES 1833.1837/1-1833.1837/5 CODEN: PCOCEN; ISSN: 1059-2644, 2006, ----- -/--	

☒ 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

16 November 2007

Date of mailing of the international search report

30/11/2007

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

Bertrand, Franck

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/US2007/016261

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DATABASE BIOSIS [Online] BIOSCIENCES INFORMATION SERVICE, PHILADELPHIA, PA, US; 1988, MAKRAM E: "COTTON RESPONSE TO MEPIQUAT CHLORIDE IN THE REPUBLIC OF BURUNDI" XP001537638 Database accession no. PREV199089010716 the whole document & ANNALS OF AGRICULTURAL SCIENCE (CAIRO), vol. 33, no. 2, 1988, pages 931-940, ISSN: 0570-1783	
A	DATABASE BIOSIS [Online] BIOSCIENCES INFORMATION SERVICE, PHILADELPHIA, PA, US; January 2004 (2004-01), FAIRCLOTH JOEL C ET AL: "The influence of defoliation timing on yields and quality of two cotton cultivars." XP002458800 Database accession no. PREV200400207627 the whole document & CROP SCIENCE, vol. 44, no. 1, January 2004 (2004-01), pages 165-172, ISSN: 0011-183X	

SA

International application No
PCT/US2007/016261

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 5478796	A	26-12-1995	AU 695457 B2 13-08-1998
			AU 1362595 A 14-09-1995
			BR 9500886 A 21-11-1995
			ES 2114790 A1 01-06-1998
			GR 1002355 B 30-05-1996
			ZA 9501350 A 13-11-1995



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

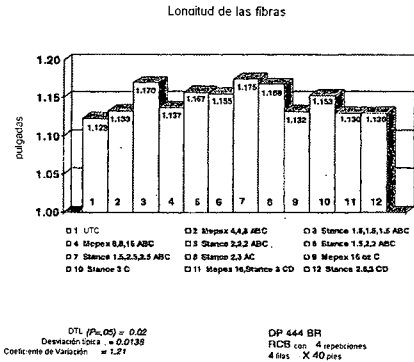
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
EXTRACTO PARA PUBLICACIÓN
SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION PCT

(21) N° de solicitud:		(51) Int Cl: A01N 043/040	
22) Fecha de solicitud:		(71) Solicitante(s) BAYER CROPSCIENCE LP	
(30) Prioridad	(31) Prioridad 11/526,414	(32) Fecha 25/09/2006	(33) País US
		(72) Inventor(es) JAMES R. COLLINS KEITH W. VODRAZKA	
		(74) Apoderado: EMILIO FERRERO	
(85) Fecha limite inicio fase nacional: 25/04/2009		(87) Publicación internacional	
(86) Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT		Fecha: 03/04/2008	
Fecha de presentación de la solicitud: 18/07/2007		N° publicación: WO 2008/039265 A1	
No. de solicitud PCT/US2007/016261			
(54) Titulo: AUMENTO DE LA LONGITUD DE LAS FIBRAS DE ALGODÓN			

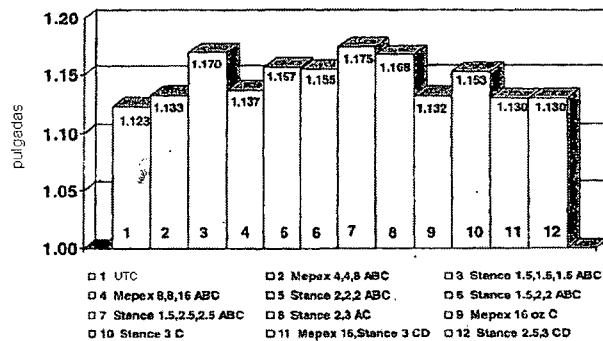
Reivindicación(es):

1. Un método para mejorar la longitud de las fibras de algodón, que comprende aplicar a un algodón una composición que comprende una mezcla de
 - A. ciclanilida o una de sus sales eficaces en agricultura,
 - B. cloruro de mepiquat o una de sus sales eficaces en agricultura,
 - C. aditivos opcionales para composiciones de protección de las plantas,
 - D. coadyuvantes opcionales para composiciones de protección de las plantas, yen que la mezcla es aplicada con una tasa de aplicación tal que el total de los componentes A y B es de aproximadamente 4 a aproximadamente 200 g/hectárea.
2. El método con la reivindicación 1, en el que la relación en peso de la mezcla del componente A al componente B está en el intervalo de desde aproximadamente 1:1 a aproximadamente 1:10.
3. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en el que la relación en peso de la mezcla de A a B es de 1:4.
4. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en el que la mezcla es aplicada a partes aéreas del algodón.
5. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en el que la mezcla es aplicada en una tasa tal que el total de los componentes A y B es de aproximadamente 4 a aproximadamente 15 g/hectárea.
6. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en el que la mezcla es aplicada en una tasa tal que el total de los componentes A y B es de aproximadamente 12 g/hectárea.
7. El método de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la mezcla es aplicada en una tasa tal que el total de los componentes A y B es de aproximadamente 16 a aproximadamente 24 g/hectárea.
8. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en el que la mezcla es aplicada en una tasa tal que el total de los componentes A y B es de aproximadamente 16 g/hectárea.

9. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en el que la mezcla es aplicada en una tasa tal que el total de los componentes A y B es de aproximadamente 24 g/hectárea.
10. El método de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la mezcla es aplicada en una tasa tal que el total de los componentes A y B es de aproximadamente 24 a aproximadamente 64 g/hectárea.
11. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en el que la mezcla es aplicada en una tasa tal que el total de los componentes A y B es de aproximadamente 64 a aproximadamente 200 g/hectárea.
12. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el algodón es tratado en múltiples aplicaciones durante un periodo de tiempo de varios meses.
13. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el algodón es tratado en múltiples aplicaciones de manera tal que el total de los componentes A y B es de aproximadamente 12 g de (A + B)/hectárea durante un periodo de tiempo de 3 meses.



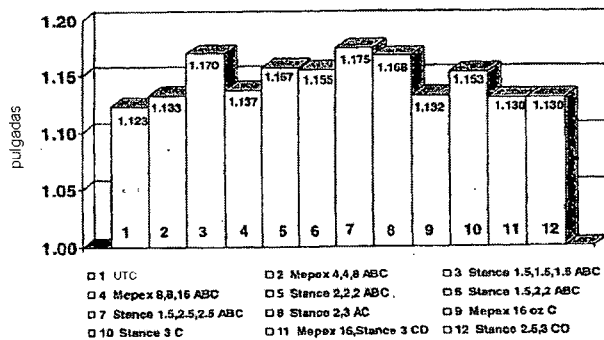
Longitud de las fibras



DTL ($P=0.05$) = 0.02
 Desviación típica = 0.0138
 Coeficiente de Variación = 1.21

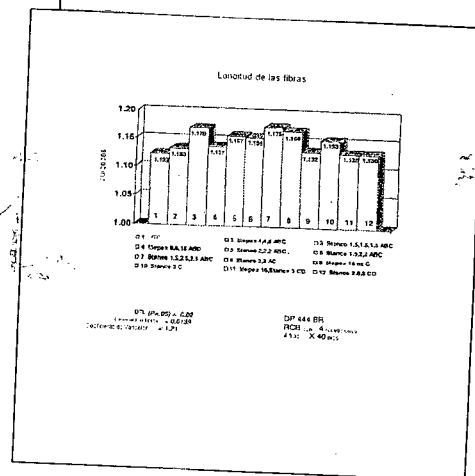
DP 444 BR
 RCB con 4 repeticiones
 4 filas X 40 pies

Longitud de las fibras



DTL ($P=0.05$) = 0.02
 Desviación típica = 0.0138
 Coeficiente de Variación = 1.21

DP 444 BR
 RCB con 4 repeticiones
 4 filas X 40 pies



61

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 09-030561 - 00000-0000

Fecha: 2009-03-25 15:56:13

Dep. 2020 NUECREACION

Ira 11 PATENTEIYII

Eve: 378 FASENACIONALI

Act. 411 PRESENTACION

Folios: 62

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 09 - 18,935
FECHA : MARZO 9 DE 2009

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	Vr. PAGO
CAVELIER ABOGADOS	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	19779071	09/03/2009	49,854,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-06	REGISTRO DE CESION, CAMBIO NOM	
		13 NOMBRES Y ENSENAS COMERCIALES, MAR	273,000.00
		TOTAL :	\$ 273,000.00

SOL DOSCIENTOS SETENTA Y TRES MIL PESOS

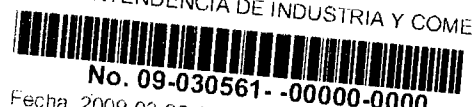
RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

COLO: 13549 - 841 - 004 - 0

62

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 09-030561- -00000-0000

Fecha: 2009-03-25 15:56:13 Dep. 2020 NUECREACION
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONAL
Act. 411 PRESENTACION Folios: 62

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 09 - 18,936
FECHA : MARZO 9 DE 2009

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
CAVELIER ABOGADOS	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	19779071	09/03/2009	49,854,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-06	REGISTRO DE CESION, CAMBIO NOM	
13		NOMBRES Y ENSENAS COMERCIALES, MAR	273,000.00
		TOTAL :	\$ 273,000.00

SUM DOSCIENTOS SETENTA Y TRES MIL PESOS

RESPONSABLE : 

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

colo: 13549-841-004-0.



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

REQUISITOS MINIMOS PARA ADMISION A TRAMITE
PCT

PATENTE DE INVENCION ☒

MODELO DE UTILIDAD ☐

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

COMPLETA ☒

INCOMPLETA ☐

DISEÑO INDUSTRIAL ☐

- ◆ Indicación de que se solicita el registro de Diseño Industrial ☐
- ◆ Datos de identificación del solicitante o de la persona que 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 ☐

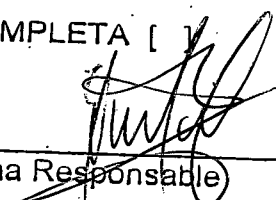
INCOMPLETA ☐

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 ☐

Firma Responsable 

Fecha_

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 09-030561- -00000-0000

Fecha: 2009-03-25 15:56:13 Dep. 2020 NUECREACIONI
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 62

Trera 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

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Folio 64

2020
Bogotá D.C.,

Doctor(a)
FERRERO EMILIO
Apoderado(a) y/o Representante de
BAYER CROPSCIENCE LP

REFERENCIA	Radicación No.	9 30561
	Solicitud internacional	PCT/US2007/016261
	Fecha inicio fase nacional	25/04/2009
	Trámite	11
	Evento	378
	Actuación	416
	Oficio No.	8277
	Folios	1

Teniendo en cuenta que la solicitud de privilegio de patente que se tramita bajo el expediente indicado en la referencia, reúne los requisitos de forma establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, el Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), el Reglamento y la Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio, se envía el extracto de la solicitud a la Oficina de Comunicaciones para efecto de su publicación en la Gaceta de Propiedad Industrial.

Cúmplase
Dado en Bogotá DC,

03 JUN. 2009

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

jfernand