

Doctor

José Luis Salazar

Director de División de Nuevas Creaciones (C)

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

E. _____ S. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-134124- -00004-0000

Fecha: 2014-10-08 16:12:43 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 523 RESPUESTA Folios: 25

Referencia: Expediente No. 13.134.124

Solicitud de Patente de Invención titulada: *"Métodos útiles para la recuperación mejorada de petróleo que comprende Pseudomonas stutzeri"*

Solicitante: E.I DuPont De Nemours and Company

RESPUESTA AL AUTO NOTIFICADO POR FIJACIÓN EN LISTA No. 28
DEL 15 DE JULIO DE 2014, OFICIO NO. 8120 (EXAMEN DE FONDO)

ÁLVARO CORREA ORDÓÑEZ, mayor de edad y vecino de Bogotá D.C., identificado tal como aparece al pie de mi firma, en mi carácter de apoderado de la sociedad en referencia, doy respuesta al auto emanado por ese Despacho dentro del término legal:

1. Respuesta a las Objeciones del Examinador

1.1 Modificación a una solicitud en trámite

Con el objeto de atender a las observaciones del examinador y de conformidad con el artículo 34 de la Decisión 486 que permite al solicitante modificar su solicitud en cualquier momento del trámite sin que se presente ampliación de la invención originalmente presentada me permito presentar un nuevo pliego reivindicatorio como sustituto del originalmente presentado, conformado por 6 reivindicaciones.

Las reivindicaciones 3,4,7,9,14,15 y 16 se cancelaron ya que fueron incluidas en otras reivindicaciones.

Con las anteriores modificaciones y limitaciones se superan las observaciones del examinador, tal como se explica a continuación.

1.2 Título de la invención

Respetuosamente informamos a su Despacho que el título de la invención es claro y correcto ya que la *Pseudomonas stutzeri* se utiliza en esta invención para la recuperación mejorada de petróleo.

Sin embargo, teniendo en cuenta que se presenta una solicitud divisional para el segundo grupo relacionado con una composición, y además como se cancela la reivindicación 11 relacionada con un microorganismo aislado, el título queda de la siguiente forma:

*"Métodos útiles para la recuperación mejorada de petróleo que comprende *Pseudomonas stutzeri*"*

1.3 No es una invención

Con el fin de atender a la observación de su Despacho en cuanto a que el objeto de la reivindicación 11 no se considera una invención ya que se refiere a un microorganismo aislado. Informamos a su Despacho que dicha reivindicación fue cancelada del pliego reivindicatorio.

1.4 Claridad de la solicitud

1.4.1 Reivindicación 1

Con relación a la observación de la reivindicación 1 en cuanto a que no se define características técnicas para que pueda llevarse a cabo el mencionado método, y que no se define la secuencia de la cepa de *Pseudomonas stutzeri*, ni el receptor de electrones y que la expresión "medio de crecimiento mínimo", no es limitativa, informamos a su Despacho que

se presenta una nueva reivindicación independiente 1 en la cual se han agregado limitaciones tal como se muestra a continuación:

"Un método para mejorar la recuperación de petróleo de un yacimiento de petróleo; el método comprende:

a) proporcionar una composición que comprende:

i) una cepa de *Pseudomonas stutzeri*;

en donde la cepa de *Pseudomonas stutzeri* se selecciona del grupo que consiste en BR5311 (núm. ATCC: PTA-11283), 89ACI-3 (núm. ATCC: PTA-11284) y LH4:15 (núm. ATCC: PTA-8823) de *Pseudomonas stutzeri*; y

ii) un medio de crecimiento mínimo que comprende un aceptor de electrones; en donde el aceptor de electrones es una sal iónica de nitrato;

b) proporcionar un yacimiento de petróleo; en donde el yacimiento de petróleo comprende fluido que tiene una concentración de sal que es de aproximadamente 30 partes por mil;

c) inocular el yacimiento de petróleo con la composición de (a) para que la *Pseudomonas stutzeri* se reproduzca y crezca en el yacimiento de petróleo; y

d) recuperar petróleo del yacimiento de petróleo;

en donde el crecimiento de la *Pseudomonas stutzeri* en el yacimiento petrolero mejora la recuperación de petróleo".

De esta forma se tiene que el método de la reivindicación 1 cumple a cabalidad con el artículo 30 de la Decisión 486.

1.4.2 Reivindicaciones 6,15 y 16

Con relación a la observación de su Despacho en cuanto a que las reivindicaciones 6,15, y 16 no tienen sustento en la descripción debido a que no definen los microorganismos adicionales que crecen en presencia del petróleo, informamos lo siguiente:

La reivindicación 6 se modificó de tal forma que incluye especies de *Shewanella*.

Por otro lado, las reivindicaciones 15 y 16 han sido canceladas.

De esta forma se da por superada la anterior observación.

1.4.3 Reivindicación 8

El examinador considera que la reivindicación 8 no es clara porque la alusión a secuencias distintivas degeneradas SEQ ID NO: 39, 41 y 43 no establece la secuencia de la especie *Shewanella*.

Al respecto informamos a su Despacho que la reivindicación 8 se modificó de tal forma que ahora incluye la SEQ ID de la siguiente forma:

"El método de conformidad con la reivindicación 4, en donde la especie *Shewanella* comprende un ADNr 16S que comprende las secuencias distintivas dominantes de sec. con núms. de ident.: 40, 42 y 44".

De esta forma se da por superada la anterior observación.

1.4.4 Reivindicación 12

Con relación a la observación de su Despacho en cuanto a que no se define la composición y que es un resultado a alcanzar puesto que se menciona que la composición mejora la recuperación de petróleo.

Al respecto, se presenta modificación en la reivindicación 12 de la siguiente forma:

"Una composición que mejora la recuperación de petróleo; la composición comprende:

- a) un microorganismo aislado seleccionado del grupo que consiste en BR5311 de *Pseudomonas stutzeri* (núm. ATCC: PTA-11283) y 97AC1-3 de *Pseudomonas stutzeri* (núm. ATCC: PTA-11284); que comprende además uno o mas microorganismos adicionales, donde dichos microorganismos adicionales crecen en presencia de petróleo en condiciones desnitrificantes;
- b) aceptores de electrones; en donde el aceptor de electrones es una sal iónica de nitrato; y
- c) una fuente de carbono, donde dicha fuente de carbono se selecciona del grupo que consiste en lactato, acetato y succinato".

Se llama la atención a su Despacho que el hecho de que en el preámbulo de la reivindicación se mencione "Una composición que mejora la recuperación de petróleo" esto no significa que se esta definiendo por un resultado a alcanzar esta expresión hace parte del preámbulo y la parte caracterizante menciona claramente lo que comprende la composición.

De esta forma se da por superada la anterior observación.

1.4.5 Reivindicación 13

Con relación a la observación de la reivindicación 13 en cuanto a que no se encuentra bien definida debido a que divulga la formación de una biopelícula obturadora que es resultado

de poner en contacto el microorganismo con el petróleo, dicho efecto no corresponde al alcance de la materia reclamada en la reivindicación 12 que define una formulación para recuperar petróleo.

Al respecto, mi representada respetuosamente informa a su Despacho que no entiende dicha observación y los comentarios del examinador no son claros, ya que la reivindicación en mención es una reivindicación dependiente de la reivindicación de composición. La reivindicación dependiente 13 corresponde a una limitación de la invención definida en la reivindicación 12.

De esta forma se da por superada la anterior observación.

1.4.6 Certificado de depósito

Con el fin de atender a esta observación se presenta el certificado de depósito del microorganismo *Pseudomonas stutzeri* BR5311 (ATCC No. PTA-11283, 89AC1-3 (ATCC No. PTA-11284) y LH4: 15 (ATCC No. PTA-8823).

De esta forma se da por superada la anterior observación.

1.4.6 Reivindicación 15

Su Despacho menciona que la reivindicación 15 define otra composición caracterizada por la presencia de dos microorganismos: *Arcobacter* y una especie de *Shewanella*, al parecer modificadas según reivindicación 18. Se solicita presentar el certificado de depósito.

Al respecto, aclaramos a su Despacho que en la reivindicación 15 no se nombra *Arcobacter* ni tampoco *Shewanella*. Por lo que no se entiende esta observación.

1.4.7 Reivindicación 18

Con relación a la reivindicación 18 su Despacho menciona que no es concisa porque se repite la materia que ya se encontraba divulgada en la reivindicación 8. Al respecto, informamos a su Despacho que la reivindicación 18 se modificó de la siguiente forma:

"La composición de conformidad con la reivindicación 3, en donde la especie *Shewanella* comprende un ADNr 16S que comprende las secuencias distintivas degeneradas de sec. con núms. de ident.:39, 41 y 43".

1.4.8 Expresiones "por lo menos", "al menos", "uno o más".

Informamos a su Despacho que las expresiones "por lo menos" y "al menos" fueron canceladas del pliego reivindicatorio.

Con relación a la expresión "uno o más" en algunas reivindicaciones fue cancelada. Sin embargo, en otras reivindicaciones como la 4 se dejó dicha expresión ya que corresponde a una limitación de la reivindicación y se especifica que dichos uno o más microorganismos adicionales comprende una especie de *Shewanella*.

1.4.9 Descripción

Su Despacho establece que la descripción hace referencia a material biológico, y por lo tanto, es necesario presentar el certificado de depósito para la cepa *Arcobacter* y *Shewanella*.

Al respecto informamos a su Despacho que en la descripción no se nombra *Arcobacter*. Se hace mención a *Shewanella*. Por lo que presentamos copia del certificado de depósito de *Shewanella*.

1.5 Unidad de invención

Su Despacho establece que la solicitud no cumple con el requisito de unidad de invención porque se refiere a 2 grupos inventivos. Al respecto, informamos que se presenta solicitud divisional para las reivindicaciones de composición, es decir, las que conforman el segundo grupo.

De esta forma se da por superada esta observación.

1.6 Novedad y Nivel inventivo

Su Despacho establece que el documento D1 (US2009263887) afecta la novedad de la presente invención y afirma que las características esenciales de la composición de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, el cual enseña un método para mejorar la recuperación de petróleo usando una composición que comprende al menos una cepa de *Pseudomona stutzeri* y uno más microorganismos adicionales que comprende una especie de *Shewanella putrefaciens* (page 15).

Con relación al nivel inventivo su Despacho afirma que el documento D1 afecta el nivel inventivo de la presente solicitud en forma resumida establece:

"El documento D1 se considera el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 5 porque divulga un método para mejorar la recuperación de petróleo que comprende una composición que contiene la cepa bacteriana de *Pseudomona stutzeri*: LH4:15 (ATCC No. PTA-8823).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el método de D1 consiste en la cepa de *Pseudomonas stutzeri* seleccionada del grupo que consiste en BR5311 (núm. ATCC: PTA-11283) y 89AC1-3 (núm. ATCC: PTA-11284).

El efecto que logra el incluir las cepas de *Pseudomonas stutzeri* BR5311 y 89AC1-3 es que mejoran la recuperación de petróleo al crecer para formar biopelículas obturadoras.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: cómo modificar el método conocido en D1 para de obtener otras cepas microbianas y métodos útiles para mejorar la recuperación de petróleo y mejorar aún más la recuperación de petróleo de yacimientos petroleros.

Sin embargo, la utilización de cepas de *Pseudomona stutzeri* para mejorar la recuperación de petróleo, ya está divulgada en el documento D1 que refiere el incremento del rendimiento de los pozos de petróleo activos mediante el cultivo de dicho microorganismo. Finalmente, la solicitud no divulga pruebas comparativas que demuestren una actividad mejorada frente al método de D1.

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, mediante ensayos de formación de biopelículas y/o reducción de permeabilidad incluiría las cepas de *Pseudomonas stutzeri* BR5311 y 89AC1-3 que tienen un % de identidad entre 98,2% y 100% con las secuencias del ADNr 16S de otras cepas conocidas de *Pseudomonas stutzeri* basada en las enseñanzas del documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 5 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

1.6.1 Argumentos que soportan la Novedad y Nivel inventivo de la solicitud en estudio

La novedad de una solicitud está legalmente definida en el Artículo 16 de la Decisión 486 así: *“una invención se considerará nueva, cuando no está comprendida en el estado de la técnica. El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso de la prioridad reconocida...”*

El nivel inventivo de una solicitud se encuentra definido en el Artículo 18 de la Decisión 486 y se establece cuando *“si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica”*.

En virtud de las anteriores definiciones, consideramos que el documento D1 no constituye documento del arte previo que afecten la novedad ni el nivel inventivo de la presente solicitud por las siguientes razones:

En primer lugar, se presenta un nuevo pliego reivindicatorio el cual ha sido modificado de tal forma que incluye limitaciones que claramente lo diferencian del arte previo y le confieren novedad y nivel inventivo.

La diferencia entre el documento D1 y la presente solicitud es que reivindican la recuperación mejorada de petróleo que utilizan diferentes cepas microbianas.

El documento D1 (US20090263887) fue específico para la cepa *Pseudomonas stutzeri* cepa LH4:15 y cepa *Shewanella* LH4:18.

La solicitud en estudio utiliza un número de cepas *stutzeri* diferente y una cepa *Shewanella* diferente.

Adicionalmente, los documentos son diferentes ya que las cepas de la solicitud en estudio son más tolerantes a la salinidad. Los ejemplos utilizan concentraciones de salinidad alta. Esto está claramente especificado en la primera reivindicación.

Por lo anteriormente expuesto, y de acuerdo al nuevo pliego reivindicatorio se puede concluir que la presente solicitud cumple a cabalidad con los requisitos de patentabilidad establecidos en la Decisión 486, es decir es novedosa y posee altura inventiva con relación al arte previo.

En virtud de lo anterior, solicito que se acepten las razones expuestas en el presente documento y en consecuencia, se otorgue el privilegio de patente de invención para el invento que se tramita en este expediente.

Atentamente,

ÁLVARO CORREA ORDÓÑEZ

C.C. No. 79.143.366 de Usaquén

T.P.20.281

- Anexos:
- Capítulo reivindicatorio modificado conformado por 6 reivindicaciones
 - Copia del certificado de depósito de *Pseudomonas stutzeri* BR5311 (ATCC No. PTA-11283, 89AC1-3 (ATCC No. PTA-11284) y LH4: 15 (ATCC No. PTA-8823)
 - Solicitud divisional
 - Capítulo reivindicatorio de la solicitud divisional conformado por 4 reivindicaciones
 - Formulario de solicitud divisional
 - Recibo de solicitud divisional

REIVINDICACIONES MODIFICADAS SOLICITUD DE PATENTE NO. 13.134.124

1. Un método para mejorar la recuperación de petróleo de un yacimiento de petróleo; el método comprende:

a) proporcionar una composición que comprende:

i) una cepa de *Pseudomonas stutzeri*;

en donde la cepa de *Pseudomonas stutzeri* se selecciona del grupo que consiste en BR5311 (núm. ATCC: PTA-11283), 89AC1-3 (núm. ATCC: PTA-11284) y LH4:15 (núm. ATCC: PTA-8823) de *Pseudomonas stutzeri*; y

ii) un medio de crecimiento mínimo que comprende un aceptor de electrones; en donde el aceptor de electrones es una sal iónica de nitrato;

b) proporcionar un yacimiento de petróleo; en donde el yacimiento de petróleo comprende fluido que tiene una concentración de sal que es de aproximadamente 30 partes por mil;

c) inocular el yacimiento de petróleo con la composición de (a) para que la *Pseudomonas stutzeri* se reproduzca y crezca en el yacimiento de petróleo; y

d) recuperar petróleo del yacimiento de petróleo; en donde el crecimiento de la *Pseudomonas stutzeri* en el yacimiento petrolero mejora la recuperación de petróleo.

2. El método de conformidad con la reivindicación 1, en donde la cepa de *Pseudomonas stutzeri* comprende una secuencia

del ADNr 16S de sec. con núm. de ident.:5 sec. con núm de indet.:7.

3. El método de conformidad con la reivindicación 1 o 2, en donde la cepa de *Pseudomonas stutzeri* es una cepa que pertenece al genomovar 1 o 3.

4. El método de conformidad con la reivindicación 1, en donde la composición de (a) comprende, además, uno o más microorganismos adicionales que crecen en presencia de petróleo en condiciones desnitrificantes y en donde dicho uno o más microorganismos adicionales comprenden una especie *Shewanella*.

5. El método de conformidad con la reivindicación 4, en donde la especie *Shewanella* comprende un ADNr 16S que comprende las secuencias distintivas dominantes de sec. con núms. de ident.: 40, 42 y 44.

6. El método de conformidad con la reivindicación 1, en donde el aceptor de electrones es una sal iónica de nitrito o una combinación de una sal de nitrito y una sal de nitrato.

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

IN THE APPLICATION OF:

ROBERT D. FALLON et al.

CASE NO.: CL5094USNA

APPLICATION NO.:

CONFIRMATION NO.:

GROUP ART UNIT:

EXAMINER:

FILED:

FOR: METHODS, STRAINS, AND COMPOSITIONS USEFUL FOR MICROBIALLY
ENHANCED OIL RECOVERY: PSEUDOMONAS STUTZERI

DECLARATION OF BIOLOGICAL CULTURE DEPOSIT

Via EFS-Web

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

I, ROGER W. HERRELL, JR., declare the following:

- a) I am an attorney/agent of record in the above-identified application;
- b) Pursuant to 37 CFR 1.804, cultures of the following biological materials have been deposited with the following international depository(ies):

American Type Culture Collection (ATCC)
10801 University Blvd., Manassas, VA 20110-2209, U.S.A.

under conditions that satisfy the requirements of the Budapest Treaty on the International Recognition of the Deposit of Microorganisms for the Purposes of Patent Procedure ["the Treaty"];

- c) A copy of the receipt issued pursuant to Treaty Rules 7.3 and 10.2 is attached; and

Depositor's Identification of Organism	International Depository Accession Number	Date of Deposit
Pseudomonas stutzeri BR5311	PTA-11283	September 9, 2010
Pseudomonas stutzeri 89AC1-3	PTA-11284	September 9, 2010

- d) All restrictions on the availability to the public of the culture will be irrevocably removed upon the granting of a U.S. patent on the above-identified application.

PCT/US11/58729

Case No.: CL5094USNA
Declaration of Biological Culture Deposit

Page 2

Respectfully submitted,

/Roger W. Herrell, Jr/
ROGER W. HERRELL, JR.
ATTORNEY/AGENT FOR APPLICANTS
Registration No.: 62,228
Telephone: (302) 992-5463
Facsimile: (302) 355-3982

Dated: October 25, 2011
Attachment: Deposit Receipt



**BUDAPEST RESTRICTED CERTIFICATE OF DEPOSIT
BUDAPEST TREATY ON THE INTERNATIONAL RECOGNITION OF
THE DEPOSIT OF MICROORGANISMS FOR THE PURPOSES OF PATENT PROCEDURE
INTERNATIONAL FORM
RECEIPT IN THE CASE OF AN ORIGINAL DEPOSIT ISSUED PURSUANT TO RULE 7.3
AND VIABILITY STATEMENT ISSUED PURSUANT TO RULE 10.2**

The American Type Culture Collection (ATCC®) has received your deposit of seeds/strain(s)/strain(s) in connection with the filing of an application for patent. The following information is provided to fulfill Patent Office requirements.

Mr. Robert S. Scott
E.I. duPont de Nemours & Co
DuPont Experimental Station
200 Powder Mill Rd
Wilmington, DE 19880-0301

Deposited on Behalf of: E.I. duPont de Nemours & Co

Date of Receipt of seeds/strain(s) by the ATCC®: September 08, 2010

<u>Identification Reference by Depositor:</u>	<u>ATCC® Patent Deposit Designation:</u>	<u>Quantity Received:</u>
Pseudomonas stutzeri BR5311	PTA-11283	25 vials
Pseudomonas stutzeri 89AC1-3	PTA-11284	25 vials

The ATCC® understands that:

1. The deposit of these seeds/strain(s) does not grant ATCC® a license, either express or implied, to infringe the patent, and our release of these seeds/strain(s) to others does not grant them a license, either express or implied, to infringe the patent.
2. If the deposit should die or be destroyed during the effective term of the patent, it shall be your responsibility to replace it with viable material. It is also your responsibility to supply a sufficient quantity for distribution for the deposit term. ATCC® will distribute and maintain the material for 30 years or 5 years following the most recent request for the deposit, whichever is longer. The United States and many other countries are signatory to the Budapest Treaty.

Prior to the issuance of a U.S. Patent, the ATCC® agrees in consideration for a one-time service charge, not to distribute these seeds/strain(s) or any information relating thereto or to their deposit except as instructed by the depositor or relevant patent office. After relevant patent issues we are responsible to release the seeds/strain(s) and they will be made available for distribution to the public without any restrictions. We will inform you of requests for the seeds/strain(s) for 30 years from date of deposit.



The deposit was tested October 07, 2010 and on that date, the seeds/strain(s) were viable
International Depository Authority: American Type Culture Collection (ATCC®), Manassas, VA, USA

Signature of person having authority to represent ATCC®:

Latha Ramakrishnan

Digitally signed by Latha
Ramakrishnan
DN: cn=Latha Ramakrishnan,
o=ATCC, ou=PLS Department,
email=Ramakrishnan@atcc.org, c=US
Date: 2010.10.08 14:30:29 -04'00'

October 08, 2010

ATCC® Patent Depository

Date

Ref: Docket or Case No: CL5094

PCT/US11/58729

PATENTE

EN LA OFICINA DE MARCAS Y PATENTES DE LOS ESTADOS UNIDOS

EN LA SOLICITUD DE:

ROBERT D. FALLON et al.

CASO No.: CL5094USNA

SOLICITUD No.:

CONFIRMACIÓN No:

UNIDAD DE GRUPO TECNICO:

EXAMINADOR:

PRESENTADA:

PARA: MÉTODOS, CEPAS Y COMPOSICIONES UTILES PARA LA
RECUPERACIÓN MICROBIALMENTE MEJORADA DEL PETROLEO:
PSEUDOMONAS STUTZERI

DECLARACION DEL DEPÓSITO DEL CULTIVO BIOLÓGICO

Via EFS-Web

Comisionado para patentes

P.O. Box1450

Alexandria, VA 22313-1450

Señor:

Yo, ROGER W. HERRELL, JR., declaro lo siguiente:

- a) Soy el apoderado registrado en la solicitud antes identificada;
- b) De acuerdo a la norma 37 CFR 1.804, los cultivos de los siguientes materiales biológicos han sido depositados con el (los) siguiente(s) depositario(s) internacional(es):

American Type Culture Collection (ATCC)

10801 University Blvd., Manassas, VA 20110, U.S.A.

Bajo condiciones que satisfacen los requerimientos del Tratado de Budapest sobre el Reconocimiento Internacional de Depósitos de Microorganismos para el propósito de Procedimientos de patentes ["El Tratado"];

- c) Se adjunta una copia del recibo emitido de acuerdo con las Reglas del Tratado 7.3 y 10.2; y

Identificación del depositante del organismo	Número de acceso de depósito Internacional	Fecha del depósito
Pseudomonas stutzeri BR5311	PTA-11283	Septiembre 9, 2010
Pseudomonas stutzeri 89AC1-3	PTA-11284	Septiembre 9, 2010

- a) Todas las restricciones sobre la disponibilidad al público del cultivo serán removidas irrevocablemente luego del otorgamiento de la patente Estadounidense a la solicitud antes identificada.

PCT/US11/58729

Caso No.: CL5094USNA

Declaración del Depósito de Cultivo Biológico

Pág. 2

Atentamente.

/Roger W. Herrell, Jr/

ROGER W. HERRELL, JR.

APODERADO DE LOS
SOLICITANTES

Registro No.: 62.228

Teléfono: (302) 992-5463

Fax: (302) 355-3982

Fechado: Octubre 25, 2011

Anexo: Recibo del Depósito

CERTIFICADO DE DEPÓSITO BAJO BUDAPEST
RECONOCIMIENTO INTERNACIONAL DE DEPÓSITOS DE
MICROORGANISMOS PARA EL PROPÓSITO DE PROCEDIMIENTOS DE
PATENTES
FORMA INTERNACIONAL
RECIBO EN EL CASO DE UN DEPOSITO ORIGINAL EMITIDO DE
ACUERDO CON LA REGLA 7.3
Y DECLARACIÓN DE VIABILIDAD EMITIDA DE ACUERDO CON LA REGLA
10.2

La American Type Culture Collection (ATCC®) ha recibido su depósito de semillas/cepas relacionadas con la presentación de una solicitud de patente. La siguiente información se suministra para cumplir con los requerimientos de la Oficina de Patentes.

Robert S. Scott

E. I. DuPont de Nemours and Company, Inc.

200 Powder Mill Road

Experimental Station E301/317

Wilmington, DE 19880-0301

Depositado a nombre de: **E. I. DuPont de Nemours & Co**

Fecha de Recepción de las semillas/cepas por ATCC®: **Septiembre 8, 2010**

Referencia Identificación <u>del Depositante</u>	Designación del Depósito <u>de Patente ATCC®</u>	Cantidad <u>Recibida</u>
Pseudomonas stutzeri BR5311	PTA-11283	25 frascos
Pseudomonas stutzeri 89AC1-3	PTA-11410	25 frascos

La ATCC® entiende que:

1. El depósito de estas semillas/cepas no le otorga licencia a ATCC®, ni expresa ni implícita, para infringir la patente, y nuestra entrega de estas semillas/cepas a terceros no les otorga a estos una licencia, ni expresa ni implícita, para infringir la patente.
2. Si el depósito muriera o fuera destruido durante el término efectivo de vida de la patente, será su responsabilidad reemplazarlo con material viable. También será su responsabilidad suministrar una cantidad suficiente para su distribución durante el término del depósito. ATCC® distribuirá y mantendrá el material durante 30 años o 5 años según la solicitud más reciente para el depósito, el que sea más largo. Los Estados Unidos y muchos otros países son signatarios del Tratado de Budapest.

Antes del otorgamiento de una Patente Estadounidense, la ATCC® está de acuerdo en considerar un cargo por una vez por el servicio, no distribuir estas semillas/cepas o cualquier información relacionada con estas o su depósito excepto por instrucción del depositante o de la Oficina de patentes relevante. Después que la patente haya sido otorgada, nosotros somos responsables de liberar las semillas/cepas y por lo tanto estarán disponibles para su distribución al público sin restricciones. Les informaremos de las solicitudes de semillas/cepas durante 30 años a partir de la fecha del depósito.

El depósito fue probado el **7 de octubre de 2010** y en esa fecha, las semillas/cepas fueron consideradas viables

Autoridad Depositaria Internacional: American Type Culture Collection
(ATCC®), Manassas, VA, USA

Firma de la persona que tiene autoridad para representar a ATCC®:

Latha Ramakrishnan

22

Firmado digitalmente por Latha Ramakrishnan (Letra pequeña ilegible)

ATCC® Depositaria para patente

Octubre 8, 2010

Fecha

Ref: Expediente o caso No.: CL5094



10801 University Boulevard • Manassas, VA 20110-2209 USA • Telephone: 703-365-2700 • FAX: 703-334-2932

BUDAPEST TREATY ON THE INTERNATIONAL RECOGNITION OF
THE DEPOSIT OF MICROORGANISMS FOR THE PURPOSES OF PATENT PROCEDURE

INTERNATIONAL FORM

RECEIPT IN THE CASE OF AN ORIGINAL DEPOSIT ISSUED PURSUANT TO RULE 7.3
AND VIABILITY STATEMENT ISSUED PURSUANT TO RULE 10.2

To: (Name and Address of Depositor or Attorney)

E.I. du Pont de Nemours and Company
ATTN: Robert S. Scott
DuPont Experimental Station
E-301/317, 200 Powder Mill Road
P.O. Box 80301
Wilmington, DE 19880-0301

Deposited on Behalf of: E.I. du Pont de Nemours and Company

Date of Receipt of Culture by the ATCC®: December 04, 2007

Identification Reference by Depositor:

Shewanella putrefaciens
Pseudomonas stutzeri

LH4:18
LH4:15

ATCC® Patent Deposit Designation:

PTA-8822
PTA-8823

The deposit was received by this International Depository Authority and has been accepted.

The strain will be made available if a patent office signatory to the Budapest Treaty certifies one's right to receive, or if a U.S. Patent is issued citing the strain, and ATCC® is instructed by the United States Patent & Trademark Office or the depositor to release said strain.

If the deposit should die or be destroyed during the effective term of the patent, it shall be your responsibility to replace it with viable material. It is also your responsibility to supply a sufficient quantity for distribution for the deposit term. ATCC® will distribute the material for 30 years or 5 years following the most recent request for the deposit, whichever is longer. The United States and many other countries are signatory to the Budapest Treaty.

We will inform you of requests for the strain for 30 years from date of deposit.

The deposit was tested December 18, 2007 and on that date, the culture was viable.

International Depository Authority: American Type Culture Collection, Manassas, VA, USA

Signature of person having authority to represent ATCC®:

Roxane Collins

I, Digitally signed by Roxane Collins
DN: cn=Roxane Collins, o=ATCC, ou=IP, Licensing and
Services, email=rcollins@atcc.org, c=US
Date: 2007.12.20 12:00:56 -05'00'

ATCC Patent Depository

Date: December 19, 2007

cc: Chris Lhulier
Case or Docket No. CL4043: CL4096

ATCC

10801 University Boulevard- Manassas, VA 20110-2209 USA – Teléfono 703-365-2700 – FAX: 703-334-2932

**TRATADO DE BUDAPEST SOBRE EL RECONOCIMIENTO INTERNACIONAL
DEL DEPÓSITO DE MICROORGANISMOS PARA PROPÓSITOS DEL
PROCEDIMIENTO DE PATENTES**

FORMATO INTERNACIONAL

**RECIBO EN EL CASO DE UN DEPÓSITO ORIGINAL EMITIDO SEGÚN LA
REGLA 7.3 Y DECLARACIÓN DE VIABILIDAD EMITIDA SEGÚN LA REGLA 10.2**

Para: (Nombre y dirección del Depositante o Abogado)

E.I. du Pont de Nemours and Company

ATT: Robert S. Scott

DuPont Experimental Station

E-301/317,200 Powder Mill Road

P.O. Box 80301

Wilmington, DE 19880-0301

Depositado a nombre de: E.I. du Pont de Nemours and Company

Fecha de recepción del cultivo por la ATCC®: **Diciembre 4, 2007**

Referencia de identificación por el Depositante

Designación del depósito de patente

ATCC®

Shewanella putrefaciens

LH4:18

PTA-8822

Pseudomonas stutzeri

LH4:15

PTA-8823

El depósito fue recibido por esta Autoridad Depositaria Internacional y ha sido aceptado.

La cepa estará disponible si una oficina de patentes signataria al derecho de recibir del Tratado de Budapest, o si una patente Estadounidense ha sido emitida la cual cita la cepa, y la ATCC® ha recibido instrucciones de la Oficina de Patentes y Marcas de los Estados Unidos o del depositante para liberar dicha cepa.

Si el depósito muere o es destruido durante el término efectivo de la patente, será su responsabilidad el remplazarlo con material viable. También será su responsabilidad suministrar una cantidad suficiente para su distribución durante el término del depósito, el que sea más largo. Los Estados Unidos y muchos otros países son signatarios del Tratado de Budapest.

Usted será informado de las solicitudes que se hagan para la cepa durante los 30 años siguientes a la fecha del depósito.

El depósito fue verificado el 18 de diciembre de 2007 y en esa fecha, el cultivo se encontró viable.

Autoridad Depositaria Internacional: American Type Culture Collection, Manassas, VA, USA

Firma de la persona que tiene autoridad para representar la ATCC@:

Roxane Collins Firmado digitalmente por Roxane Collins

DN: cn=Roxane Collins, o=ATCC, ou=IP, Licenciamiento y

Servicios, email=rcollins@atcc.org, c=US

Fecha: 19 de diciembre de 2007

Fecha: 2007.12.20 12:00:56 - 05'00'

Depositario de Patentes de la ATCC

Cc: Chris Lhulier

Caso o Expediente No. CL4043: CL4096