

**REPÚBLICA DE COLOMBIA**  
**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

**RESOLUCIÓN No:66583**

*Por la cual se otorga parcialmente una patente de invención*  
**CERTIFICADO**

Rad. PCT/11-098739

**EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO**  
en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral  
26 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

**CONSIDERANDO:**

**PRIMERO:** Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 04 de agosto de 2011, con el N° 11-098739-00000-0000, por la(s) sociedad(es) Alltech, Inc, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "COMPOSICIONES DE LEVADURA ENTRELAZADAS CON ARCILLA Y MÉTODOS DE UTILIZARLAS", que corresponde a la solicitud internacional PCT/US2010/021076 del 14 de enero de 2010.

**SEGUNDO:** Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 640 del 15 de marzo de 2012, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

**TERCERO:** Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 11166, notificado por fijación en lista el 2 de julio de 2013, se requirió a la solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

**CUARTO:** Que la solicitante mediante escrito radicado bajo el N° 11-098739-00007-0000 del 24 de septiembre de 2013, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó nueva(s) reivindicación(es) 1 a 30 que reemplaza(n) las originalmente presentadas, atendiendo de esta manera las observaciones efectuadas en el examen de fondo. Se aceptó el nuevo capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

**QUINTO:** Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 15 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *"No se considerarán invenciones: a) los descubrimientos, las teorías científicas y los métodos matemáticos; b) el todo o parte de seres vivos tal como se encuentran en la naturaleza, los procesos biológicos naturales, el material biológico existente en la naturaleza o aquel que pueda ser aislado, inclusive genoma o germoplasma de cualquier ser vivo natural; c) las obras literarias y artísticas o cualquier otra protegida por el derecho de autor; d) los planes, reglas y métodos para el ejercicio de actividades intelectuales, juegos o actividades económico-comerciales; e) los programas de ordenadores o el soporte lógico, como tales; y, f) las formas de presentar información."*

De tal forma, las reivindicaciones 1-9 no se consideran una invención, de acuerdo con el Art citado, ya que se refieren a una célula de levadura que comprende arcilla y la arcilla se encuentra entrelazada a la pared celular. Se

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:66583

Por la cual se otorga parcialmente una patente de invención  
CERTIFICADO

Rad. PCT/11-098739

reitera que las células de levadura conforman material biológico que se encuentra disponible en la naturaleza y aunque se afirme que hay un entrelazamiento de la sílice a la pared celular, este hecho no evidencia en el trámite de la solicitud.

Por lo anterior, la(s) reivindicación(es) 1 a 9 no puede(n) considerarse dentro del presente estudio y, en consecuencia, no hay lugar a reconocer para ella(s) el privilegio de patente solicitado.

**SEXTO:** Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *“Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial.”*

6.1. Objeto de la invención.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la producción de micotoxinas por parte de hongos, los cuales se encuentran en diferentes ambientes incluso en alimentos. Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona una composición que contiene arcilla o componentes de arcilla entrelazados con extractos de la pared celular de levaduras, la arcilla y los componentes de arcilla entrelazados se encuentran en una cantidad efectiva para aislar micotoxinas.

6.2. Determinación del estado de la técnica.

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 14 de enero de 2008, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de la cual se invoca prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

| Ítem | Documento | Título                                                                          | Fecha de Publicación |
|------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| D1   | US6045834 | Compositions and methods fpr removal mycotoxins from animal feed                | Abril 2 de 2000      |
| D2   | US6344221 | Compositions and methods for reduction of effects of endophyte infected forages | Febrero 5 de 2002    |

El documento D1<sup>1</sup> divulga una composición y método para remover micotoxinas de alimentos para animales con extractos de pared celular de levaduras modificadas con arcillas la cuales son incorporadas al alimento para animales o suministradas directamente a los animales (resumen).

1 URL:<http://www.google.com/patents/US6045834?dq=US+6045834&hl=es&sa=X&ei=PBy2UaCrO4640QGqtoDAAw&sqi=2&pf=1&ved=0CDUQ6AEwAA>

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:66583

Por la cual se otorga parcialmente una patente de invención  
CERTIFICADO

Rad. PCT/11-098739

El documento D2<sup>2</sup> divulga un método y una composición para encapsular e inactivar alcaloides desde forrajes por combinación del extracto de pared de levadura modificada y un mineral arcilloso (resumen).

6.3. Nivel inventivo (Art18 D486)

Según lo dispuesto en el artículo 18 de la Decisión 486: *“Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, 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 el presente caso, la composición reclamada en la solicitud no tiene nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 10 se refiere a: *“Una composición que comprende una arcilla o extracto de la pared celular de levadura enlazado con componente de arcilla”.* (Ver pág. 14 del Radicado No.11-098739-00007-0000.)

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 1, y las reveladas en el (los) documento(s) D1 y D2 que representa(n) el estado de la técnica:

Tabla 1

| Características Esenciales                                                                                                                                      | D1                                                                                                                   | D2                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Composición que comprende                                                                                                                                       | Composición para encapsular o inactivar micotoxinas en alimentos para animales que comprende                         | Composición que comprende                                                                                                                                                                      |
| Arcilla o extracto de pared celular de levadura enlazado con componente de arcilla se deriva de una célula de levadura cultivada en medio que comprende arcilla | Extracto de pared celular de levadura y un mineral arcilloso.<br><br>(Pág. 7, reivindicación 1).                     | entre el 1 y 10% de arcilla aluminosilicato y cerca de 90 a 99% de extracto de pared celular de un hongo.<br><br>(Pág. 1, línea 23)                                                            |
| Se utiliza tratamiento enzimático para preparar extracto de pared de célula de levadura                                                                         | Una proteasa tal como papaína se adiciona para acelerar la solubilización de las proteínas.<br><br>(Pág.3, línea 59) | Una proteasa tal como papaína o proteasas alcalinas o neutras son adicionadas para acelerar la solubilización de las proteínas del hongo y prevenir aglutinación o componentes intracelulares. |

2URL:[http://www.google.com/patents/US6344221?dq=Compositions+and+methods+for+reduction+of+effects+of+endophyte+infected+forages&hl=es&sa=X&ei=tRy2UZ\\_EEI\\_E0AG99oDABw&ved=0CEMQ6AEwAg](http://www.google.com/patents/US6344221?dq=Compositions+and+methods+for+reduction+of+effects+of+endophyte+infected+forages&hl=es&sa=X&ei=tRy2UZ_EEI_E0AG99oDABw&ved=0CEMQ6AEwAg)

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:66583

Por la cual se otorga parcialmente una patente de invención  
CERTIFICADO

Rad. PCT/11-098739

|                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                          | (Pág. 4, línea 23)                                                                                                                                                                                   |
| Formulada para alimentación de cualquier animal (aves, bovinos, porcinos, equinos, ovinos y caprinos, peces, mariscos, camelidos, felinos, caninos, roedores) | La composición dada puede usarse en cualquier animal incluyendo pero no limitándose a aviar, bovino, porcino, equino, caprino, canino y felinos<br><br>(Pág.3, línea 22) | La composición puede alimentar animales de pasto sin limitarse a rumiantes y equinos.<br><br>(Pág.1, línea 40)                                                                                       |
| La arcilla o extracto de pared celular secuestra micotoxinas (afaltoxinas, zearalenona, trichotecenes, fumonisinas y ochratoxinas)                            | El método incluye remoción de aflatoxinas, zearalenona, vomitoxina, fumonisinas, toxina T2 y ocratoxina<br><br>(Pág.5, línea 1)                                          | Reducir efectos de alcaloides provenientes de hongos; tales como ergopeptina y clavina, presentes en forrajes infectados con hongos tales como Neotyphodyum caenaophialum.<br><br>(Pág. 1, línea 15) |

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan composiciones para inactivar micotoxinas en alimentos para animales.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y la composición de D2 consiste en que dicha composición actua inactivando alcaloides.

El efecto que logra el incluir la composición de arcilla es que inactiva micotoxinas lo cual la hace más eficiente evitando la intoxicación en animales o humanos, al ser administrada en diversos alimentos.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “cómo modificar la composición conocida en D2 para hacerla más eficiente”.

Sin embargo, la utilización de composiciones para inactivar micotoxinas ya está divulgada en el documento D1 (Pág. 7, reivindicación 1).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría las composiciones a base de arcilla y extracto celular de levadura del documento D2 para inactivar micotoxinas tal como lo sugiere el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 10 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Puesto que las reivindicaciones dependientes 11-18 no mencionan características inventivas adicionales tampoco se pueden considerar inventivas.

**SÉPTIMO:** Que de acuerdo con lo expuesto, en el presente caso la(s) reivindicación(es) 19 a 30, cumplen los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial de que trata el artículo 14 de la Decisión 486, por lo tanto hay

**REPÚBLICA DE COLOMBIA**  
**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

**RESOLUCIÓN No:66583**

*Por la cual se otorga parcialmente una patente de invención*  
**CERTIFICADO**

Rad. PCT/11-098739

lugar a conceder para ellas el privilegio de patente solicitado; así mismo, se niega el privilegio de patente para la(s) reivindicación(es) 1 a 9 por ser materia no patentable y para la(s) reivindicación(es) 10 a 18, por carecer de nivel inventivo como se explicó anteriormente.

**OCTAVO:** Que de acuerdo con el objeto concedido en las se modifica el título de la invención, el cual quedará de la siguiente manera: “MÉTODO DE PRODUCCIÓN DE EXTRACTO DE LA PARED CELULAR DE LEVADURA QUE CONTIENE ARCILLA ENTRELAZADA”.

**RESUELVE:**

**ARTÍCULO PRIMERO:** Otorgar patente de invención a la solicitud que entró en fase nacional en virtud del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), para la creación titulada:

**“MÉTODO DE PRODUCCIÓN DE EXTRACTO DE LA PARED CELULAR DE LEVADURA QUE CONTIENE ARCILLA ENTRELAZADA”.**

**Clasificación IPC:** A61K 36/06; C12N 1/16, A23L 1/28 // 2/38; A23K 1/00.

**Reivindicación(es):** 19 a 30 incluida(s) en el radicado bajo el N° 11-098739-00007-0000.

**Titular(es):** ALLTECH, INC.

**Domicilio(s):** Nicholasville, Kentucky, Estados Unidos de América.

**Inventor(es):** Alexandros Yiannikouris y Ursula Anne Thielen.

**Prioridad(es) N°:** 61/144,620 **Fecha:** 14 de enero de 2009 **País:** US.

**Solicitud internacional N°:** PCT/US2010/021076 **Fecha:** 14 de enero de 2010.

**Vigente desde:** 14 de enero de 2010 **Hasta:** 14 de enero de 2030.

**ARTÍCULO SEGUNDO:** Denegar la patente de invención solicitada para las reivindicaciones 1 a 18, de acuerdo con las razones expuestas en la parte considerativa de la presente resolución.

**ARTÍCULO TERCERO:** El titular tendrá los derechos y las obligaciones establecidos

**REPÚBLICA DE COLOMBIA**  
**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

**RESOLUCIÓN No:66583**

*Por la cual se otorga parcialmente una patente de invención*  
**CERTIFICADO**

Rad. PCT/11-098739

en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y en las demás disposiciones legales vigentes sobre propiedad industrial, precisando que para mantener vigente la patente se deberá cancelar la tasa anual de mantenimiento, conforme lo dispone el artículo 80 de la referida norma comunitaria.

**ARTÍCULO CUARTO:** Entregar al titular copia auténtica de esta resolución y el certificado de patente, previas las anotaciones en los libros de registro.

**ARTÍCULO QUINTO:** Notificar el contenido de la presente resolución a la(s) sociedad(es) Alltech Inc., entregándole(s) copia de la misma y advirtiéndole(s) que contra ella procede el recurso de reposición, ante el Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a ella.

**NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE**

Dada en Bogotá D.C., el 18 Nov 2013

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



**PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO**

Doctor(a)  
ALVARO CORREA ORDOÑEZ  
NOTIFICACIONESBM.BOGOTA@BAKERMCKENZIE.COM

Elaboró: Andrea Del Pilar Mojica Cortes  
Revisó: Gloria Jacqueline Alfonso Roza  
Revisó: Jose Luis Salazar Lopez  
Aprobó: Jose Luis Londoño Fernandez