



No. 10-048157- -00008-0000

Fecha: 2013-04-16 16:45:28 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 523 RESPUESTA Folios: 5

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Dirección de Nuevas Creaciones

E. S. D.

Ref: EXPEDIENTE No. 10-048157

Solicitud de patente a nombre de
DANISCO US INC.

Me refiero al Oficio No. 484 notificado en el asunto de la referencia, que contiene el examen de fondo realizado con fundamento en el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina.

De acuerdo con las instrucciones de las solicitudes, que adelante se describen, modifico el título inicial de la solicitud por el siguiente:

SECUENCIAS SEÑAL Y CHAPERONAS CO-EXPRESADAS PARA
MEJORAR LA PRODUCCION DE PROTEINA LACCASA EN UNA CELULA
HOSPEDERA.

A continuación transcribo los argumentos de los solicitantes a las diferentes objeciones planteadas por el Examinador en el informe oficial:

1. Comentarios

A. Título

El solicitante respetuosamente discrepa, pero, con el fin de agilizar el proceso, corrige el título para reemplazar la palabra “proteína” por “proteína laccasa”. Sírvasse argumentar que ahora existe una correlación entre el título corregido y las reivindicaciones.

B. Reivindicaciones

Reivindicación 1

El solicitante respetuosamente discrepa. La reivindicación señala las características esenciales de los métodos reivindicados. La solicitud es clara en que los métodos implican el uso de una secuencia señal, conectada operacionalmente a una proteína deseada, la cual se expresa en combinación con por lo menos una chaperona en una célula hospedadora para producción

mejorada de proteína. Las reivindicaciones recalcan especialmente la secuencia señal, la proteína deseada a expresarse y un listado de las proteínas chaperonas y foldasas que pueden co-expresarse con la proteína laccasa. En consecuencia, las reivindicaciones ya incluyen las características esenciales de los métodos reivindicados.

El examinador argumenta que los pasos de introducir la secuencia del ácido nucleico, expresar la secuencia de ácido nucleico, co-expresar la segunda secuencia y recolectar la laccasa segregada no son suficientes para completar el procedimiento. Este argumento carece de mérito. El capítulo descriptivo ofrece una amplia descripción de la diferente metodología que puede usarse para completar estos pasos. Se sabe en el arte que existen distintos métodos que podrían usarse para realizar los diferentes pasos. Además, una persona de versación ordinaria en el arte, que lea estos pasos reivindicados a la luz del capítulo descriptivo y el conocimiento del arte, entenderá el ámbito de las reivindicaciones y cómo poner en práctica los métodos reivindicados.

Además, será excesivamente limitante para el solicitante que se le exija restringir los pasos a una metodología específica, cuando la metodología actual utilizada no es crítica para obtener la mejora en la expresión de proteína divulgada por el solicitante con su invención.

Se solicita respetuosamente el retiro de este rechazo.

Reivindicaciones 2-11, y 15-17

El examinador ha puesto objeciones a estas reivindicaciones como, presuntamente, carentes de concisión.

Nota: Las solicitudes no entienden este rechazo. Las reivindicaciones les parecen concisas y agregan limitaciones adicionales a los métodos. Sírvase discrepar de esta objeción y debatirla.

C. Descripción

El examinador ha objetado la descripción como, supuestamente, carente de claridad en ayudar a entender el problema técnico o la solución presentada por la invención. El solicitante respetuosamente discrepa ya que el capítulo descriptivo es manifiestamente claro con respecto al problema que la invención está tratando de resolver y en cuanto a la forma en que la invención soluciona el problema.

Tal como ya se mencionó, la solicitud es clara en que los métodos implican la mejora de la producción de la proteína laccasa en una célula hospedadora mediante el uso de una secuencia señal conectada operacionalmente a la proteína laccasa, la cual se expresa en combinación con por lo menos una chaperona en una célula hospedadora. El capítulo descriptivo recalca especialmente la secuencia señal, la proteína laccasa a expresarse y las proteínas chaperonas o las proteínas foldasas que pueden co-expresarse con la proteína laccasa. En consecuencia, el capítulo descriptivo ofrece la información esencial de las características de los métodos reivindicados.

El examinador afirma que el capítulo descriptivo ofrece una descripción general de métodos existentes para cada uno de los pasos del proceso, y que los vectores usados no están definidos. Este argumento carece igualmente de mérito. Como se indicó más arriba, el capítulo descriptivo ofrece una descripción amplia de la diferente metodología que puede usarse para completar estos pasos. Se conoce en el arte que existen diferentes métodos que podrían emplearse para llevar a cabo los distintos pasos. Por lo demás, el capítulo descriptivo proporciona, en los Ejemplos y Figuras, una descripción de vectores específicos y métodos que pueden usarse para realizar la invención reivindicada.

Respetuosamente se solicita el retiro de este rechazo.

D. Nivel Inventivo

El examinador ha rechazado las reivindicaciones pendientes como supuestamente obvias a la luz de D1 y D2. El solicitante respetuosamente discrepa, ya que D1 y D2 no enseñan todos los elementos de las reivindicaciones, y no existe sugerencia o motivación para llegar a la invención reivindicada basándose en las divulgaciones contenidas en D1 y D2.

La Reivindicación 1 divulga un método “de producir una laccasa” “introduciendo en una célula hospedadora una primera secuencia de ácido nucleico que comprende una secuencia señal que codifica la laccasa, en donde la secuencia señal codifica el péptido señal de la celobiohidrolasa I o el péptido señal NSP24” y co-expresando con la primera secuencia de ácido nucleico una “segunda secuencia de ácido nucleico que codifica una chaperona o foldasa seleccionada de” un grupo específico indicado en la reivindicación. Ninguna de las citadas referencias divulga el uso de las secuencias señal reivindicadas específicas en combinación con las chaperonas o foldasas específicas para la producción de una laccasa.

En ninguna parte en D1 pudo encontrarse el uso de las secuencias señal específicas, reivindicadas en combinación con chaperonas o foldasas específicas. Este defecto fatal no se corrige por D2. En ninguna parte en D2 pudo encontrarse el uso de las secuencias señal reivindicadas específicas. Además, D2 divulga la sobreexpresión de toda la ruta UPR. D2 no explica (y no puede verificarse a partir de su divulgación) si el aumento en producción de laccasa fue el resultado de la sobreexpresión de todas las proteínas en las rutas, o si fue el resultado de la sobreexpresión de únicamente una o más proteínas chaperonas específicas. En consecuencia, se sigue que no será obvio para una persona de versación ordinaria en el arte que una de las proteínas en la ruta UPR podría tener el efecto deseado sobre la producción

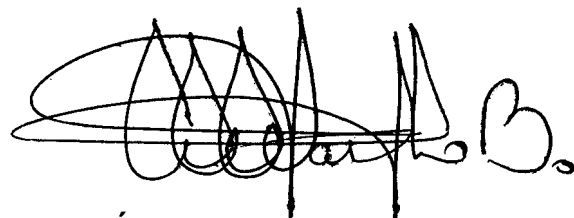
de laccasa. Por lo demás, no es claro si el efecto observado en D1 puede incluso realizarse con la sobreexpresión de por lo menos una proteína, mucho menos cualquiera de las proteínas chaperonas o foldasas específicas, reivindicadas actualmente.

Más aún, no existe sugerencia o motivación en la divulgación citada de usar las secuencias señal reivindicadas específicas en combinación con las chaperonas o foldasas específicas para la producción de una laccasa. Una persona de versación ordinaria en el arte, basándose en la divulgación citada, podría no haber logrado el uso de las secuencias señal reivindicadas específicas en combinación con las chaperonas o foldasas específicas.

En consecuencia, cuando menos por las razones presentadas anteriormente, las actuales reivindicaciones no son obvias en vista de los documentos citados. Respetuosamente se solicita el retiro de este rechazo.

En los términos anteriores doy respuesta al Oficio No. 484.

Atentamente,



JERÓNIMO CASTILLO BONILLA
C.C. 79.462.057 Bogotá
T.P 104167 C.S. Judicatura