

P-2017/14361

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Re: Expediente No. **NC2017/0010807**
Solicitud de patente a nombre de **GIVAUDAN SA**

Yo, CAROLINA DAZA MONTALVO identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en la Carrera 11 No. 86-53, obrando como apoderada de la sociedad GIVAUDAN SA, domiciliada en Vernier, Suiza, solicitante de la patente de la referencia, en respuesta al oficio No. **5852**, notificado electrónicamente el 8 de julio de 2019, relacionado con los requerimientos de fondo de la solicitud, y para el cual solicité oportunamente prórroga de 30 días el 27 de septiembre de 2019, atentamente me permito presentar la siguiente información:

1. Título

Respecto al requerimiento del señor examinador solicitando una modificación al título de la presente solicitud, se indica amablemente que se ha modificado el título como se presenta a continuación:

"PROCESO PARA SINTETIZAR AMBROX MEDIANTE CONVERSIÓN ENZIMÁTICA POR MEDIO DE LA ENZIMA SHC/HAC"

2. Modificaciones a las Reivindicaciones

Con fundamento en la facultad que confiere el artículo 34 de la Decisión 486 al solicitante para modificar la solicitud de patente en cualquier momento del trámite, presento junto con este memorial nuevo capítulo reivindicatorio, el cual consta de treinta y siete (37) reivindicaciones y reemplaza completamente el capítulo presentado anteriormente. Específicamente, se realizaron las siguientes modificaciones:

- 2.1** Se ha modificado la reivindicación 1, restringiendo únicamente a la secuencia del polipéptido de SEQ ID No. 21, con el fin de especificar la materia a ser protegida.
- 2.2** Se han modificado la antigua reivindicación 18 (nueva reivindicación 16), incluyendo las características técnicas de la antigua reivindicación 19, con el fin de especificar la materia a ser protegida.
- 2.3** La antigua reivindicación 20 (nueva reivindicación 17) se ha modificado incluyendo las características técnicas de la antigua reivindicación 21, con el fin de dar claridad a la presente invención.
- 2.4** Se han eliminado las antiguas reivindicaciones 2 y 4 de acuerdo con las modificaciones realizadas.
- 2.5** Se adicionan las nuevas reivindicaciones 18 a 37, las cuales se encuentran dirigidas a un proceso para preparar (-)-Ambrox o una mezcla que comprende (-)-Ambrox que se convierte enzimáticamente a (-)-Ambrox o una mezcla que comprende (-)-Ambrox, en donde la conversión enzimática se lleva a cabo usando una enzima escualeno-hopeno-ciclasa/homofarnesol-Ambrox-ciclasa (SHC/HAC) que tiene una secuencia de polipéptido con al menos 70% de identidad de SEQ ID No. 1, SEQ ID No. 2, SEQ ID No. 3 o SEQ ID No. 4 para la producción de (-)-Ambrox. Dichas reivindicaciones se encuentran debidamente sustentadas en la solicitud como fue presentada originalmente.
- 2.6** Las reivindicaciones restantes, así como sus dependencias, fueron reenumeradas.

En cuanto a estas modificaciones, me permito decir que las mismas no amplían de ninguna manera la materia objeto de la presente solicitud y se realizaron con el ánimo de superar las objeciones de claridad y patentabilidad planteadas por el examinador en su concepto técnico.

3. Solicitud de división

Se hace notar que las nuevas reivindicaciones 18 a 37 han sido adicionadas en esta oportunidad con el fin de solicitar su estudio mediante una solicitud divisional. Teniendo en cuenta que, la materia de las nuevas reivindicaciones 18 a 37 se relaciona con un proceso para preparar (-)-Ambrox o una mezcla que comprende (-)-Ambrox referida

únicamente a las secuencias de polipéptido con al menos 70% de identidad de SEQ ID No. 1, SEQ ID No. 2, SEQ ID No. 3 o SEQ ID No. 4, la cual es diferente a la del proceso para preparar (-)-Ambrox referido únicamente a la secuencia de polipéptido de SEQ ID No. 21 de las reivindicaciones 1 a 17.

Por lo tanto, se hace notar que las reivindicaciones 18 a 37 serán objeto de una solicitud divisional, las cuales sólo serán reenumeradas en el momento de la presentación de la solicitud divisional y corresponderán a las reivindicaciones 1 a 20. Dicha solicitud divisional será presentada cumpliendo con los requerimientos y las tasas oficiales establecidas en la Resolución No. 3719 del 2016 para este fin.

4. Pago de tasas

En relación con el número de reivindicaciones, atentamente nos permitimos decir que no se adjunta tasa por concepto de reivindicaciones adicionales, toda vez que el nuevo capítulo reivindicatorio, aunque cuenta con un mayor número de reivindicaciones a las presentadas anteriormente, dichas reivindicaciones ya se encuentran cubiertas por el pago realizado en la presentación de la solicitud.

Por otra parte, me permito adjuntar recibo por concepto de pago de tasa de examen de patentabilidad, según lo establecido en la Resolución No. 3719 del 2016. Al respecto, se hace notar que la presente solicitud fue publicada el 20 de marzo de 2018 sin que se presentaran oposiciones, con lo cual los 18 meses para el estudio de patentabilidad a los que se refiere la Resolución en cuestión vencieron el 20 de septiembre de 2019. Sin embargo, es pertinente señalar que para esa fecha el solicitante se encontraba aún dentro del término para dar respuesta al presente oficio, por lo cual se procede a realizar el pago del nuevo examen junto con el presente memorial, solicitando respetuosamente realizar un tercer examen de patentabilidad.

5. Claridad y concisión de las Reivindicaciones

El solicitante desea manifestar que mediante el nuevo capítulo reivindicatorio quedan subsanadas la totalidad de las objeciones, ya que las nuevas reivindicaciones proporcionan claridad y concisión a la invención reclamada, cuentan con pleno soporte en la descripción de la solicitud en estudio, y además siguen las recomendaciones realizadas por el examinador en su concepto técnico. En particular, frente a cada objeción, me permito señalar lo siguiente:

- 5.1** Como se indicó previamente, se ha modificado la reivindicación 1 limitándola específicamente a la referencia de SEQ ID No. 21. Dicha modificación se encuentra debidamente sustentada en el capítulo descriptivo y el capítulo reivindicatorio previamente presentado en la respuesta al Oficio de Forma No. 15850 notificado el 7 de noviembre de 2017.
- 5.2** El examinador ha indicado que *"La reivindicación 16 no es clara, porque caracteriza un producto a partir de la mezcla de isómeros del reactivo de partida. Se recomienda caracterizar el producto en función de las propiedades intrínsecas del producto o eliminar esta reivindicación, ya que no pertenece al objeto inicial de la solicitud"*. En este respecto, el solicitante desea manifestar respetuosamente su desacuerdo ya que dicha reivindicación cubre el producto de reacción en el caldo de fermentación. Además, el producto reclamado en dicha reivindicación se encuentra claramente referenciado y sustentado en la reivindicación 1 y a lo largo de todo el capítulo reivindicatorio y descriptivo. Por lo tanto, se solicita amablemente sea retirada dicha objeción.
- 5.3** También se ha indicado que *"La reivindicación 18 carece de sustento y no es clara, porque reclama un proceso para producir un producto que contiene (-)-Ambrox, el cual carece de sustento en la descripción y no es el objeto inicial de la solicitud. Además, se le recuerda al solicitante que los procesos contienen una serie de etapas y parámetros, los cuales no se encuentran descritos en el capítulo reivindicatorio ni en la descripción"*.

En este sentido, se informa que se ha modificado la antigua reivindicación 18 (nueva reivindicación 16), incluyendo las características técnicas de la antigua reivindicación 19 con el fin de especificar la materia a ser protegida y superar las objeciones de patentabilidad realizadas por el examinador. Además, el proceso reclamado en dicha reivindicación, contrario a la indicado por el examinador, siempre ha formado parte del objeto inicial, tal como se encuentra divulgado en las reivindicaciones 26 y 28 del capítulo reivindicatorio originalmente presentado y a lo largo de todo el capítulo descriptivo. Por lo tanto, se solicita amablemente sea retirada dicha objeción.

- 5.4** De igual manera, el examinador ha indicado que *"Las reivindicaciones 19-21 carecen de concisión, porque contienen la misma información acerca del uso del (-)-Ambrox como un aditivo para fragancias, cosméticos o productos de*

limpieza". Amablemente se informa que la antigua reivindicación 20 (nueva reivindicación 17) se ha modificado incluyendo las características técnicas de la antigua reivindicación 21, atendiendo las sugerencias indicadas por el examinador.

- 5.5** Adicionalmente, se han eliminado las antiguas reivindicaciones 2 y 4 de acuerdo con las modificaciones realizadas.
- 5.6** Finalmente, se adicionaron las nuevas reivindicaciones 18 a 37, las cuales se han incluido con el fin de presentarlas en una solicitud divisional y atendiendo a los requerimientos establecidos en la Resolución No. 3719 del 2016, para solicitudes divisionales presentadas por iniciativa del solicitante. Las reivindicaciones restantes, así como sus dependencias, fueron reenumeradas.

En consecuencia, nos permitimos indicar que el presente capítulo reivindicatorio, que incluye treinta y siete (37) reivindicaciones, se ajusta a las disposiciones del artículo 30 de la Decisión 486/00.

6. Novedad y Nivel Inventivo

El examinador establece que las reivindicaciones 19 a 21 carecen de novedad a la luz de las enseñanzas descritas en el documento EP0165458 (D1).

Además, indica que las reivindicaciones 2, 3, 5, 6, 8, 9 y 13 carecen de nivel inventivo a la luz de las enseñanzas descritas en el documento US759043 (D2). Las reivindicaciones 2, 3, 5, 6, 9 y 13 carecen de nivel inventivo a la luz de las enseñanzas descritas en el documento US2015/0104851 (D2). Finalmente, la reivindicación 8 carece de nivel inventivo a la luz de las enseñanzas descritas en el documento ES2238003 (D4).

A este respecto, me permito decir que el artículo 16 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina establece que la invención se considera nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica. Si de acuerdo con el espíritu de la norma legal indicada, la invención no se considera como nueva si está "*comprendida*" en el estado de la técnica, dicha norma se está refiriendo, naturalmente, a la totalidad del invento y no a alguno o a algunos de los componentes.

Aplicando lo anterior al caso concreto, para que las razones que aduce ese Despacho para desvirtuar la novedad fuesen ciertas, sería forzoso que se demostrara que la invención está comprendida en el estado de la técnica, específicamente en forma individual en el documento D1 de forma TOTAL, lo cual no sucede con la materia reclamada en el nuevo capítulo reivindicatorio.

Por lo tanto y teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto, como mínimo la novedad debe contemplar los siguientes aspectos:

- Que la invención en estudio esté contenida de forma TOTAL y ABSOLUTA en cada uno de los documentos que se mencionan como anterioridades; y
- Que la invención en cuestión puede partir de conocimientos conocidos, caso en el cual habrá que hacer la comparación no de lo conocido sino de lo inédito y novedoso, teniendo que analizarse el valor agregado que aporta la invención con sus nuevas características al campo técnico al cual pertenece la solicitud en estudio.

Respecto al nivel inventivo, me permito decir que el artículo 18 de la Decisión 486 establece que *"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"*.

Lo anterior significa que el análisis de nivel inventivo **NO** es una comparación de los objetos de las anterioridades y la solicitud en estudio. El análisis de nivel inventivo **debe demostrar** la obviedad de la invención y establecer cómo ésta no contiene un salto cualitativo, que demuestre su altura inventiva, teniendo en cuenta que se hace **necesario demostrar** que la invención analizada carece de nivel inventivo y hubiese sido obvia para una persona versada en la materia.

De acuerdo con lo anterior, el solicitante desea manifestar respetuosamente su desacuerdo, ya que teniendo en cuenta las modificaciones presentadas en el nuevo capítulo reivindicatorio, se superan las objeciones realizadas, por cuanto **dichas características no se encuentran divulgadas o sugeridas en los documentos D1, D2, D3 y D4 citados por el examinador**. Por lo tanto, las reivindicaciones modificadas son novedosas e inventivas a la luz del estado del arte.

Primero que todo y luego de revisar cuidadosamente el Oficio que se contesta, desea llamarse la atención del señor examinador respecto al examen emitido porque consideramos que se ha realizado un examen incorrecto que tiene errores, por ejemplo, el examinador ha afectado la reivindicación 19, la cual corresponde a una reivindicación dependiente de la reivindicación independiente 18, pero no se realizó el examen de novedad a la reivindicación independiente 18. Por lo tanto, la novedad de dicha reivindicación no podía ser objetada.

Ahora bien, respecto al documento D1, el solicitante desea manifestar respetuosamente que dicho documento **no es relevante** ya que divulga un proceso químico para preparar Ambrox y no un proceso de bioconversión como se describe en la presente invención.

En cuanto al documento D2, dicho documento está dirigido a mutantes con actividad ciclase y su uso en un método para ciclar terpenos, particularmente la producción de isopulegol por ciclación de citronelalo (Ver Resumen y columna 1, líneas 31 a la columna 2, línea 38). Si bien las Reivindicaciones 47 y 49 del documento US2012/0237991, el cual es correspondiente con el documento D3 citado en el Oficio que se contesta, dichas reivindicaciones están dirigidas al método para la bioconversión de homofarnesiol utilizando una enzima de la clase EC5.4.99, no hay revelación o demostración de producción de (-)-Ambrox aparte de una referencia en el párrafo [0010] a la que D2, como se discutió anteriormente, es una divulgación no habilitante ya que no demuestra realmente la producción de Ambrox. Más bien, D2 simplemente revela que las enzimas adecuadas con la actividad requerida de una ciclase citronellal-isopulegol incluyen las ciclasas que también producen la ciclación de homofarnesol a ambroxan (ver el párrafo [0023] que se refiere al párrafo [0010]). Por lo tanto, la presente invención es novedosa e inventiva sobre D2.

Finalmente, el documento D4 **tampoco es un documento relevante** para afectar a la presente invención.

De acuerdo con lo anterior, y teniendo en cuenta que los documentos D1, D2, D3 y D4 **no mencionan, describen o sugieren**, en forma individual o en combinación, todas las características técnicas reclamadas en el nuevo capítulo reivindicatorio presentado por el solicitante, **las nuevas reivindicaciones presentadas son novedosas, e inventivas sobre el estado del arte.**

En este sentido, y siguiendo el Manual Andino de Patentes, la presente invención tal y como se encuentra definida en las reivindicaciones 1 a 37, tiene diferencias con el

estado del arte e implicó un nivel inventivo durante su desarrollo, por lo cual debe ser considerada como novedosa e inventiva según las disposiciones de los artículos 16 y 18 de la Decisión 486.

7. Conclusión

Con las modificaciones introducidas y los argumentos presentados puede concluirse que:

- i) La presente solicitud es clara, concisa y está debidamente soportada en la descripción, cumpliendo con los requerimientos del Artículo 30 de la Decisión 486; y
- ii) Las reivindicaciones actuales son patentables sobre D1, D2, D3 y D4, cumpliendo así con los requerimientos del Artículo 18 de la Decisión 486.

Por tanto, atentamente me permito solicitar a ese Despacho otorgar el privilegio de patente solicitado a la solicitud en estudio, toda vez que cumple a cabalidad con los requerimientos de la Decisión 486/00.

En consecuencia, solicitamos a ese Despacho pronunciarse en relación con todos los argumentos presentados en este memorial dando estricta aplicación al principio del debido proceso consagrado en el artículo 29 de la Constitución Nacional.

8. Anexos

- Nuevo capítulo reivindicatorio conformado por 37 reivindicaciones.
- Recibo de pago correspondiente a la Tasa de Examen de patentabilidad.

Señora Directora,


CAROLINA DAZA MONTALVO
C.C. 66.783.790 de Palmira Valle
TP-141563 CSJ
notificaciones@clarkemodet.com.co

REIVINDICACIONES MODIFICADAS

1. Un proceso para preparar (-)-Ambrox o una mezcla que comprende (-)-Ambrox, caracterizado porque una mezcla de isómeros que comprende EEH se convierte enzimáticamente a (-)-Ambrox o una mezcla que comprende (-)-Ambrox, en donde la conversión enzimática se lleva a cabo usando una enzima escualeno-hopeno-ciclasa/homofarnesol-Ambrox-ciclasa (SHC/HAC) que tiene una secuencia de polipéptido de SEQ ID No. 21 para la producción de (-)-Ambrox y en donde la mezcla de isómeros que comprende EEH es seleccionada de uno o más de los siguientes grupos que consisten de [(3E,7E) y [(3Z,7E)] y/o [(3E,7E) y (3E,7Z)] y/o [(3Z,7E), (3E,7E) y (3E,7Z)] también designados como [EE:EZ], [EE:ZE] y [EE:EZ:ZE] respectivamente, en donde la conversión de homofarnesol a (-)-Ambrox toma lugar a una temperatura en el intervalo de 30°C a 60°C, a un pH en el intervalo de 4-8.

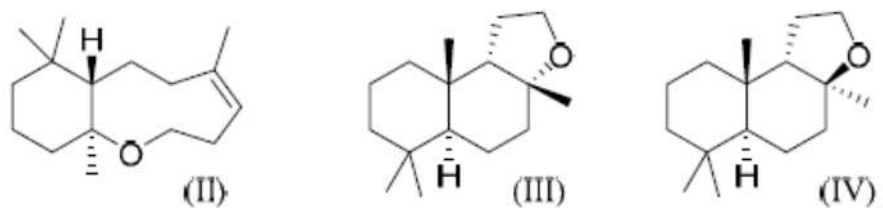
2. El proceso de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque usa células hospedadoras recombinantes que producen la enzima SHC/HAC.

3. El proceso de conformidad con la reivindicación 1 o reivindicación 2, caracterizado porque la conversión de homofarnesol a (-)-Ambrox toma lugar en un intervalo de pH de 5.0 a 6.2.

4. El proceso de conformidad con la reivindicación 1 o reivindicación 2, caracterizado porque la conversión toma lugar a una temperatura de 35°C.

5. El proceso de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1-4, caracterizado porque los pasos de reacción de bioconversión y crecimiento celular se llevan a cabo en el mismo recipiente de reacción.

6. El proceso de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1-5, caracterizado porque se produce (-)- Ambrox en mezcla con como un mínimo de uno o más de los subproductos (II), (IV) y/o (III)



7. El proceso de conformidad con las reivindicaciones 1-6, caracterizado porque el (-)-Ambrox se aísla de la mezcla de reacción de bioconversión usando un solvente orgánico o un paso de extracción/destilación o filtración.

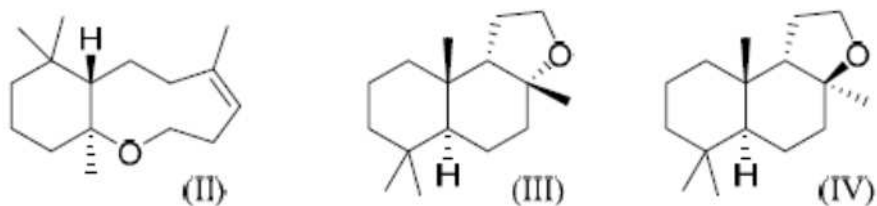
8. El proceso de conformidad con las reivindicaciones 1-7, caracterizado porque el (-)-Ambrox se aísla de la fase sólida de la mezcla de reacción de bioconversión usando un solvente orgánico o un paso de destilación con vapor/destilación.

9. El proceso de conformidad con la reivindicación 7 u 8, caracterizado porque el (-)-Ambrox se aísla de la mezcla de reacción usando un solvente orgánico.

10. El proceso de conformidad con la reivindicación 9, caracterizado porque el solvente orgánico es etanol o tolueno.

11. El proceso de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 7-10, caracterizado porque el (-)-Ambrox se cristaliza selectivamente usando un solvente orgánico definido como un solvente orgánico miscible en agua y/o no miscible en agua tal como heptano, éter terc-butílico de metilo, éter diisopropílico, tetrahidrofurano, acetato de etilo y/o mezclas de estos.

12. El proceso de conformidad con la reivindicación 11, caracterizado porque el (-)-Ambrox está sustancialmente libre de los subproductos (II), (IV) y/o (III)



13. El proceso de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1-12, caracterizado porque el (-)- Ambrox se produce en un intervalo de concentración de 125-200g/l.

14. Un producto de reacción que comprende (-)-Ambrox que se obtiene por el método de una cualquiera de las reivindicaciones 1-13, caracterizado porque el (-)- Ambrox tiene un umbral de olor de 0.1 a 0.5ng/l y en donde la mezcla de isómeros que comprende EEH es seleccionada de uno o más de los siguientes grupos que consisten de [(3E,7E) y [(3Z,7E)] y/o [(3E,7E) y (3E,7Z)] y/o [(3Z,7E), (3E,7E) y (3E,7Z)] también designados como [EE:EZ], [EE:ZE] y [EE:EZ:ZE] respectivamente.

15. El producto de reacción que comprende (-)-Ambrox de conformidad con la reivindicación 14 está en una forma sólida, en una forma amorfa o cristalina.

16. Un proceso para producir un producto que contiene (-)-Ambrox, en donde el producto es un producto de fragancia, un cosmético, un producto de limpieza, un producto detergente o un producto de jabón caracterizado porque comprende incorporar el (-)-Ambrox de conformidad con la reivindicación 14 o 15 en el producto.

17. Una fragancia o cosmético o producto de cuidado de consumidor o composición de cuidado de consumidor, caracterizada porque comprende el (-)-Ambrox de conformidad con la reivindicación 14 o 15 y uno o más componentes adicionales.

18. Un proceso para preparar (-)-Ambrox o una mezcla que comprende (-)-Ambrox, caracterizado porque una mezcla de isómeros que comprende EEH se convierte enzimáticamente a (-)-Ambrox o una mezcla que comprende (-)-Ambrox, en donde la conversión enzimática se lleva a cabo usando una enzima escualeno-hopeno-ciclasa/homofarnesol-Ambrox-ciclasa (SHC/HAC) que tiene una secuencia de polipéptido con al menos 70% de identidad de SEQ ID No. 1, SEQ ID No. 2, SEQ ID No. 3 o SEQ ID No. 4 para la producción de (-)-Ambrox y en donde la mezcla de isómeros que comprende EEH es seleccionada de uno o más de los siguientes grupos que consisten de [(3E,7E) y [(3Z,7E)] y/o [(3E,7E) y (3E,7Z)] y/o [(3Z,7E), (3E,7E) y (3E,7Z)] también designados como [EE:EZ], [EE:ZE] y [EE:EZ:ZE] respectivamente.

19. El proceso de conformidad con la reivindicación 18, caracterizado porque se lleva a cabo usando una secuencia de polipéptido de enzima de SHC/HAC seleccionada del grupo que consiste de SEQ ID No. 1, SEQ ID No. 2, SEQ ID No. 3, o SEQ ID No. 4.

20. El proceso de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 18-19 caracterizado porque usa células hospedadoras recombinantes que producen la enzima SHC/HAC.

21. El proceso de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 19 o 20, caracterizado porque la secuencia de nucleótidos que codifica la enzima SHC/HAC se selecciona del grupo que consiste de SEQ ID No. 165, 166, 167, 168, o 169.

22. El proceso de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 18-21, caracterizado porque la conversión de homofarnesol a (-)-Ambrox toma lugar a una temperatura de 30°C a 60°C, en un intervalo de pH de 4-8.

23. El proceso de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 18-22, caracterizado porque la conversión de homofarnesol a (-)-Ambrox toma lugar usando uno o más de las condiciones de reacción para la enzima SHC/HAC tipo silvestre o enzimas de derivado de SHC/HAC como se expone en Tabla 24 o Tabla 24^a, preferiblemente en un intervalo de pH de 5.0 a 6.2, preferiblemente a una temperatura de 35°C.

24. El proceso de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 18-23, caracterizado porque se produce (-)- Ambrox en mezcla con al menos uno o más de los subproductos (II), (IV) y/o (III).

25. El proceso de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 18-24, caracterizado porque (-)-Ambrox se aísla de la mezcla de reacción de bioconversión usando un solvente orgánico o un paso de extracción/destilación o filtración.

26. El proceso de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 18-25, caracterizado porque (-)-Ambrox se aísla de la fase sólida de la mezcla de reacción de bioconversión usando un solvente orgánico o un paso de destilación con vapor/destilación.

27. El proceso de conformidad con la reivindicación 25 o reivindicación 26, caracterizado porque el (-)-Ambrox se aísla de la mezcla de reacción usando un solvente orgánico, preferiblemente etanol o tolueno.

28. El proceso de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 25-27, caracterizado porque el (-)-Ambrox se cristaliza selectivamente usando un solvente orgánico.

29. El proceso de conformidad con la reivindicación 28, caracterizado porque el (-)-Ambrox está sustancialmente libre de los subproductos (II), (IV) y/o (III).

30. El proceso de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 18-29, caracterizado porque el (-)-Ambrox se produce en un intervalo de concentración de 125-120g/l.

31. Un producto de reacción que comprende (-)-Ambrox que se obtiene por el método de una cualquiera de las reivindicaciones 18-30, caracterizado porque el (-)- Ambrox tiene un umbral de olor de 0.1 a 0.5ng/l y en donde la mezcla de isómeros que comprende EEH es seleccionada de uno o más de los siguientes grupos que consisten de [(3E,7E) y [(3Z,7E)] y/o [(3Z,7E), (3E,7E) y (3E,7Z)] también designados como [EE:EZ] y [EE:EZ:ZE] respectivamente.

32. El producto de reacción que comprende (-)-Ambrox de conformidad con la reivindicación 31 está en una forma sólida, en una forma amorfa o cristalina.

33. Un proceso para producir un producto que contiene (-)-Ambrox, caracterizado porque comprende incorporar el (-)-Ambrox de conformidad con cualquiera de la reivindicación 31 o 32 en el producto.

34. El proceso de conformidad con la reivindicación 33, caracterizado porque el producto es un producto de fragancia, un cosmético, un producto de limpieza, un producto detergente o un producto de jabón.

35. Una fragancia o cosmético o producto de cuidado de consumidor, caracterizada porque comprende el (-)-Ambrox de conformidad con la reivindicación 31 o 32.

36. Una fragancia o cosmético o composición de cuidado de consumidor, caracterizada porque comprende el (-)-Ambrox de conformidad con la reivindicación 31 o 32 y uno o más componentes adicionales.

P-2017/14361

Reivindicaciones Modificadas para Respuesta Segundo Fondo

Noviembre 13, 2019

37. El uso de (-)-Ambrox de conformidad con la reivindicación 31 o 32 como parte de una fragancia o un cosmético, o un producto de cuidado de consumidor tal como un producto para el cuidado de ropa, artículos de tocador, cuidados de belleza y/o productos de limpieza.



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT: 800.176.089-2

COMPROBANTE DE RECAUDO SISTEMA SIPI

Radicado: NC2018/0000154

Recibo: 19-96877

Fecha: 12/11/2019

CAROLINA MERCEDES DAZA MONTALVO

CC: 66.783.790

Pago PSE No: 343336

CUS: 519799147

Patente PCT

PROCESO PARA AUTOLISIS MEJORADA DE SAPONINA DE LEVADURA

Detalle del pago

Id.	Rentístico	Concepto y Servicio	Cant.	Val. Unit.	Subtotal
1	50005-01-01	Solicitud examen de patentabilidad Patente de Invención (DESCUENTO INTERNET)	1	\$ 1,097,600	\$ 1,097,600
TOTAL					\$ 1,097,600