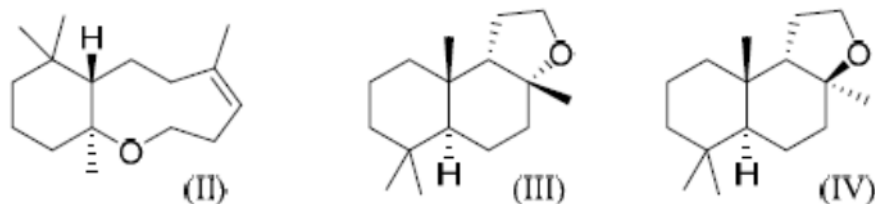


REIVINDICACIONES MODIFICADAS

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.

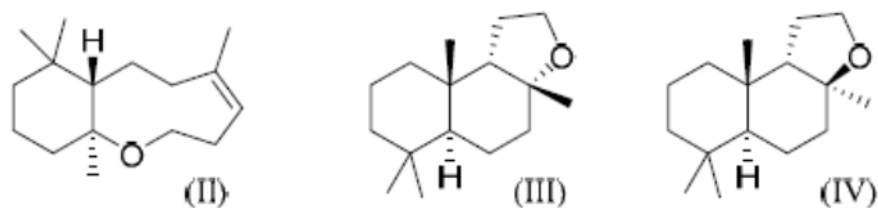
8. El proceso de conformidad con las reivindicaciones 1-7, caracterizado porque el (-)-Ambrox se aísla de la fase sólida de la mezcla de reacción de bioconversión usando un solvente orgánico o un paso de destilación con vapor/destilación.

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.