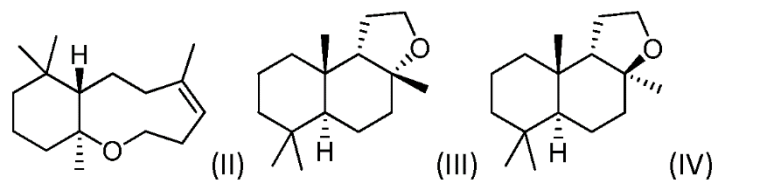


REIVINDICACIONES

1. Un método de aislamiento y purificación de (-)-Ambrox de una mezcla de reacción, caracterizado porque comprende el paso de cristalizar selectivamente el (-)-Ambrox de una mezcla que comprende uno o más de los compuestos (II), (III) y (IV)



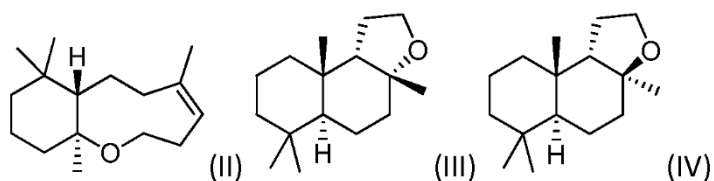
en donde (-)-Ambrox se hace cristalizar por un solvente, mientras que los compuestos (II), (III) y (IV) permanecen disueltos en el solvente cristalizante.

2. Un método de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque el solvente de cristalización se selecciona del grupo que consiste de agua, metanol, acetona, éter de petróleo, hexano, éter t-butil-metílico, THF, acetato de etilo, etanol, tolueno y mezclas de los mismos.

3. Un método de conformidad con la reivindicación 2, caracterizado porque el solvente de cristalización es una mezcla de etanol-agua.

4. Un método de conformidad con la reivindicación 3, caracterizado porque la cristalización selectiva se realiza al disolver la mezcla que contiene (-)-Ambrox y uno o más de los compuestos (II), (III) y (IV) en etanol caliente y permitir que el (-)-Ambrox se cristalice de manera selectiva al agregar lentamente un no disolvente, como agua, a la solución etanólica de enfriamiento.

5. Un método de preparación, aislamiento y purificación de (-)-Ambrox, caracterizado porque comprende los pasos de formar una mezcla que comprende uno o más de los compuestos (II), (III) y (IV)



y cristalizar selectivamente el (-)-Ambrox de la mezcla, en donde la mezcla se forma como resultado de una ciclización catalizada por enzima de homofarnesol que comprende una mezcla de isómeros geométricos de 7E,3E y 7E,3Z-homofarnesol de homofarnesol, en donde la reacción se lleva a cabo en presencia de un microorganismo recombinante que expresa el gen que codifica la enzima con SEQ ID NO. 1, SEQ ID NO. 2, o SEQ ID NO. 4.

6. Un método de conformidad con la reivindicación 5, caracterizado porque la mezcla de 7E,3E y 7E,3Z-homofarnesol consiste de 7E,3E y 7E,3Z-homofarnesol y ningún otro isómero geométrico de homofarnesol.

7. Un método de conformidad con las reivindicaciones 5 o 6, caracterizado porque la relación en peso del isómero 7E,3E con respecto al isómero 7E,3Z es por lo menos 80:20, y más particularmente por lo menos 90:10, y más particularmente aún por lo menos 95:5.