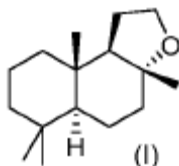


REIVINDICACIONES

1. Forma sólida del compuesto de acuerdo a la fórmula
(I):

5



caracterizada porque tiene por lo menos una de las siguientes
características:

10 exhibe un patrón de difracción de rayos x que tiene por
lo menos uno de los siguientes picos a ángulos de difracción
2 theta de aproximadamente 15.6, 16.2, 16.7, 17.0, 17.4, 18.3
+/- 0.2°;

comprende cristales alargados que tienen un diámetro
15 promedio de por lo menos aproximadamente 10 a aproximadamente
400 micrómetros medido por granulometría láser;

comprende cristales alargados que tienen una longitud a
lo largo de su dimensión más larga de más de 100 micrómetros;
y/o

20 tiene un valor L* de 90 o más; un valor a* menor de 1 y
mayor que -1; y un valor b*, que es menor de 8, en donde los
valores de L*, a* y b* representan las coordenadas de
cromaticidad L*a*b* de CIELAB.

2. La forma sólida de conformidad con la reivindicación
25 1, caracterizada porque el patrón de difracción de rayos X

exhibe todos los siguientes picos a ángulos de difracción 2 theta de aproximadamente 15.6, 16.2, 16.7, 17.0, 17.4 y 18.3 +/- 0.2°.

3. La forma sólida de conformidad con la reivindicación 1 o 2, caracterizada porque tiene un patrón de difracción de rayos x sustancialmente como se representa en la Figura 1.

4. La forma sólida de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque es un producto de un proceso de bioconversión.

5. La forma sólida de conformidad con la reivindicación 4, caracterizada porque el procedimiento de bioconversión es una ciclación catalizada por la enzima de homofarnesol que comprende una mezcla de isómeros geométricos 7E,3E y 7E,3Z de homofarnesol, en donde la reacción se lleva a cabo en presencia de un biocatalizador.

6. La forma sólida de conformidad con la reivindicación 5, caracterizada porque el biocatalizador es un microorganismo recombinante que expresa el gen que codifica la enzima, o una enzima aislada, o una enzima inmovilizada.

7. La forma sólida de conformidad con la reivindicación 6, caracterizada porque la enzima es una escualeno hopeno ciclasa de tipo salvaje, o una variante de la escualeno hopeno ciclasa de tipo salvaje.

8. Método para la preparación de una forma sólida de (-)-Ambrox de conformidad con cualquiera de las

reivindicaciones anteriores, formada por un proceso de bioconversión, caracterizado porque el método comprende las etapas de:

I) formar (-)-Ambrox cristalino en un medio de bioconversión mediante un proceso biocatalítico; y

II) separar el (-)-Ambrox cristalino del medio de bioconversión.

9. El método de conformidad con la reivindicación 8, caracterizado porque la etapa de separación es una etapa de filtración, una etapa de decantación, o una combinación de una etapa de filtración y una etapa de decantación.

10. El método de conformidad con la reivindicación 8 o 9, caracterizado porque antes de la etapa de separación, el medio de bioconversión se calienta hasta la temperatura de por lo menos 80°C para fundir el (-)-Ambrox cristalino; y posteriormente se enfría lentamente para que el (-)-Ambrox se vuelva a cristalizar del medio de bioconversión.

11. El método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 8 a 10, caracterizado porque los cristales recuperados de (-)-Ambrox se solubilizan en un solvente, y la solución se filtra a través de un filtro sub-micrométrico para eliminar cualquier material particulado residual que estuvo presente en el medio de bioconversión, antes de ser llevado en la forma sólida mediante la eliminación del solvente por evaporación o recristalización.

12. La forma sólida de (-)-Ambrox, caracterizada porque se forma por un método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 8 a 11.

13. La forma sólida de conformidad con la reivindicación 5 12, caracterizada porque tiene un valor L^* de 90 o más; un valor a^* menor de 1 y mayor de -1; y un valor b^* , que es menor de 8, en donde L^* , a^* y b^* representan coordenadas de cromaticidad CIELAB.

14. Uso de una forma sólida de (-)-Ambrox de conformidad 10 con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7 y las reivindicaciones 12 y 13 como un ingrediente de perfumería.

15. Composición de perfume, caracterizada porque comprende la forma sólida de (-)-Ambrox de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, y las 15 reivindicaciones 12 y 13, disuelta o dispersa en tal composición.

16. La composición para el cuidado del hogar, cuidado personal, cuidado de la ropa o cuidado del aire, caracterizada porque comprende una composición de perfume de 20 conformidad con la reivindicación 15.