

REIVINDICACIONES

1.- Una formulación de liberación lenta, caracterizada por que esta comprende:

- a) *p*-mentano-3,8-diol (PMD),
- b) un glucósido,
- c) un ácido orgánico, y
- d) una sal de haluro de metal divalente

2.- La formulación de liberación lenta de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada por que el PMD se selecciona de cualquiera de los ocho estereoisómeros de PMD, *cis*-PMD racémico, *trans*-PMD racémico y mezclas de los mismos.

3.- La formulación de liberación lenta de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, caracterizada por que el glucósido es un azúcar reductor unido a un no hidrato de carbono a través de un enlace glucosídico, en donde el enlace glucosídico es alfa (α) o beta (β), y en donde el azúcar es un monosacárido, un sacárido con un grado de polimerización comprendido entre 1,1 y 1,9, un disacárido o un trisacárido.

4.- La formulación de liberación lenta de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizada por que el azúcar reductor se selecciona de glucosa, galactosa, alosa, altrosa, manosa, gulosa, idosa, talosa, fucosa, xilosa y 2-desoxiglucosa, N-acetilglucosamina y mezclas de los mismos; preferentemente de D-glucosa, D-galactosa, D-alosa, D-altrosa, D-manosa, D-gulosa, D-idosa, D-talosa y mezclas de los mismos; más preferentemente D-glucosa o D-galactosa; y aún más preferentemente el azúcar es D-glucosa.

5.- La formulación de liberación lenta de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada por que el glucósido se selecciona de metil- α -glucósido, hexil glucósido, fenil- β -glucósido, geranil- β -glucósido, metil- α -D-manopiranosido, metil- α -D-galactopiranosido y conjugado de PMD-glucovainillina; preferentemente seleccionado de metil- α -glucósido y conjugado de PMD-glucovainillina.

6.- La formulación de liberación lenta de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizada por que el ácido orgánico se selecciona de ácidos sulfónicos, ácidos monocarboxílicos, ácidos dicarboxílicos, ácidos tricarboxílicos, ácidos hidroxicarboxílicos y aminoácidos.

7.- La formulación de liberación lenta de acuerdo con la reivindicación 6, caracterizada por que el ácido orgánico se selecciona de ácido cítrico, ácido succínico y formas anhidras o hidratos de los mismos.

8.- La formulación de liberación lenta de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizada por que la sal de haluro de metal divalente se selecciona de cloruro de calcio, cloruro de magnesio, bromuro de magnesio, yoduro de cinc, cloruro de cinc, bromuro de cinc y cloruro de cobalto; preferentemente se selecciona de cloruro de calcio, cloruro de magnesio y cloruro de cinc.

9.- La formulación de liberación lenta de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizada por que comprende por mol de PMD:

a) entre 0,01 y 2, preferentemente entre 0,02 y 1,5, más preferentemente entre 0,03 y 1,2, más preferentemente entre 0,05 y 1, y aún más preferentemente entre 0,07 y 0,75 moles de un glucósido.

b) entre 0,05 y 3, preferentemente entre 0,06 y 2,5, más preferentemente entre 0,08 y 2, más preferentemente entre 0,09 y 1,7, más preferentemente entre 0,1 y 1,5 moles y aún más preferentemente entre 0,12 y 1,24 moles de un ácido orgánico, y

c) entre 0,01 y 5 moles, preferentemente entre 0,02 y 2 moles, más preferentemente entre 0,03 y 1 mol, y aún más preferentemente entre 0,06 y 0,58 moles de sal de haluro de metal divalente.

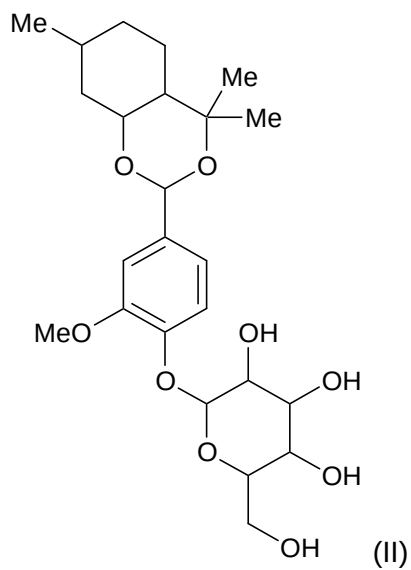
10.- Uso de la formulación de liberación lenta de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9 como repelente de insectos.

11.- La formulación de liberación lenta de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9 para uso como medicamento; preferentemente para uso como antiséptico, antibiótico, fungicida, bactericida o antiviral.

12.- Un método de uso de la formulación de liberación lenta de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizado por que comprende la aplicación de dicha formulación de liberación lenta sobre una superficie.

13.- Una composición que comprende la formulación de liberación lenta de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9 y un componente cosméticamente aceptable.

14.- Uso del conjugado de PMD-glucovainillina, el compuesto de la Fórmula (II)



para la liberación controlada de PMD de una formulación de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9.

15.- Un proceso para aislar *cis/trans*-PMD racémico de un extracto que contiene PMD, caracterizado por que este comprende:

- 1) añadir una sal seleccionada de cloruro de calcio, cloruro de magnesio y mezclas de los mismos, a una solución de un extracto que contiene PMD,
- 2) separar el sólido obtenido en la etapa 1), y
- 3) aislar *cis/trans*-PMD racémico del sólido separado en la etapa 2).