

REIVINDICACIONES

- 5 1. Método para el diagnóstico de dengue caracterizado porque comprende la detección de al menos un compuesto orgánico volátil en una muestra de exhalado.
- 10 2. Método para el diagnóstico de dengue según la reivindicación 1, caracterizado porque el al menos un compuesto orgánico volátil es etilbenceno; estireno; n-propil acrilato; ácido fórmico, 2-feniletilester; tolueno; linalool; 1-undecina; 7,8-dimetil-8-nitrobiciclo[4,3,1]decan-10-ona; 1H-benzotriazol, 1-acetil; 2-etilsulfoniletanol o combinaciones de los mismos.
- 15 3. Método para el diagnóstico de dengue según la reivindicación 2, caracterizado porque la combinación de compuestos orgánicos volátiles a detectar en la muestra de exhalado es cualquiera de las siguientes:
- 20 - Ácido fórmico, 2-feniletilester; linalool.
- Tolueno; 1-undecina; 1H-benzotriazol, 1-acetil.
- n-propil acrilato; ácido fórmico, 2-feniletilester; linalool.
- estireno; n-propil acrilato; ácido fórmico, 2-feniletilester; tolueno.
- n-propil acrilato; ácido fórmico, 2-feniletilester; 7,8-dimetil-8-nitrobiciclo[4,3,1]decan-10-ona; 1H-benzotriazol, 1-acetil.
- Ácido fórmico, 2-feniletilester; 1-undecina; 7,8-dimetil-8-nitrobiciclo[4,3,1]decan-10-ona; 1H-benzotriazol, 1-acetil.
- 25 - estireno; n-propil acrilato; ácido fórmico, 2-feniletilester; tolueno; 1-undecina.
- Etilbenceno; ácido fórmico, 2-feniletilester; 1-undecina; 7,8-dimetil-8-nitrobiciclo[4,3,1]decan-10-ona; 2-etilsulfoniletanol.
- n-propil acrilato; ácido fórmico, 2-feniletilester; 1-undecina; 7,8-dimetil-8-nitrobiciclo[4,3,1]decan-10-ona; 2-etilsulfoniletanol.
- 30 - Estireno; n-propil acrilato; ácido fórmico, 2-feniletilester; linalool; 1-undecina; 1H-benzotriazol, 1-acetil.
- Etilbenceno; n-propil acrilato; ácido fórmico, 2-feniletilester; linalool; 1H-benzotriazol, 1-acetil; 2-etilsulfoniletanol
- n-propil acrilato; ácido fórmico, 2-feniletilester; 1-undecina; 7,8-dimetil-8-
- 35 nitrobiciclo[4,3,1]decan-10-ona; 1H-benzotriazol, 1-acetil; 2-etilsulfoniletanol.

- Etilbenceno; estireno; n-propil acrilato; ácido fórmico, 2-feniletilester; tolueno; 1-undecina; 2-etilsulfoniletanol.
- Etilbenceno; estireno; n-propil acrilato; ácido fórmico, 2-feniletilester; linalool; 1-undecina; 1H-benzotriazol, 1-acetil.
- 5 - Etilbenceno; estireno; n-propil acrilato; ácido fórmico, 2-feniletilester; tolueno; linalool; 1-undecina; 2-etilsulfoniletanol.
- Etilbenceno; estireno; n-propil acrilato; ácido fórmico, 2-feniletilester; tolueno; linalool; 1-undecina; 1H-benzotriazol, 1-acetil; 2-etilsulfoniletanol.
- 10 - Etilbenceno; estireno; n-propil acrilato; ácido fórmico, 2-feniletilester; tolueno; linalool; 1-undecina; 7,8-dimetil-8-nitrobiciclo[4,3,1]decan-10-ona; 1H-benzotriazol, 1-acetil; 2-etilsulfoniletanol.

- 4. Método para el diagnóstico de dengue según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque la muestra de exhalado se analiza por medio de
- 15 cromatografía de gases acoplada a cuadrupolo de tiempo de vuelo.

- 5. Método para el diagnóstico de dengue según la reivindicación 1, caracterizado porque la muestra de exhalado se analiza mediante un dispositivo que comprende al menos un sensor que, a su vez, comprende al menos un material
- 20 que reacciona química y/o físicamente con compuestos orgánicos volátiles.

- 6. Método para el diagnóstico de dengue según la reivindicación 5, caracterizado porque la detección de al menos un compuesto orgánico volátil comprende las etapas de:
- 25 - exposición del al menos un sensor a la muestra de exhalado;
- y detección del cambio en al menos una de las propiedades del sensor.

- 7. Método para el diagnóstico de dengue según la reivindicación 5 ó 6,
- 30 caracterizado porque el al menos un material que reacciona química y/o físicamente con compuestos orgánicos volátiles comprende al menos un nanomaterial funcionalizado y/o recubierto por al menos un compuesto orgánico.

- 8. Método para el diagnóstico de dengue según cualquiera de las reivindicaciones
- 35 5 a 7, caracterizado porque el al menos un sensor comprende:

- nanopartículas de oro funcionalizadas con 1-decanotiol;
 - nanopartículas de cobre funcionalizadas con oleilamina;
 - nanopartículas de Cu funcionalizadas con 11-mercaptopundecanol;
 - nanopartículas de Cu funcionalizadas con ácido 11-mercaptopundecanoico;
- 5
- nanopartículas de Cu funcionalizadas con 2-mercaptobenzoxazol;
 - nanopartículas de Pt funcionalizadas con 4-metoxi- α -toluentiol;
 - o combinaciones de las mismas.
- 10
9. Método para el diagnóstico de dengue según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado porque comprende una etapa de análisis y comparación de los datos o resultados obtenidos en la que se utiliza un algoritmo de entrenamiento y reconocimiento de patrones seleccionado de entre DFA y PCA.
- 15
10. Test o kit para llevar a cabo un método para el diagnóstico de dengue según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9.