

REIVINDICACIONES

1. Un kit de aislamiento portátil y combinado de la presente invención que permitirá obtener moléculas de exosomas activadas, nanopartículas o moléculas de proteína en ciertos tamaños de diversas fuentes, incluyendo cultivo celular, material biológico, planta, plasma sanguíneo, caracterizado porque la presente invención comprende lo siguiente:

- Cámara de activación (8), con perlas de vidrio (11) en su interior para permitir la activación de exosomas, nanopartículas o moléculas de proteínas,

- Elemento filtrante (12) para filtrar moléculas mayores que el tamaño molecular deseado en el material activado,

- Cámara de filtración (14) con elemento filtrante de flujo tangencial (15) en su interior para aumentar la filtración y concentración de moléculas poco deseables y líquido (agua) en el material filtrado con moléculas grandes,

- Puerto de entrada número 1 (1) para conectar la jeringa que contiene el material a activar al kit de aislamiento,

- Puerto de entrada número 2 (2), al que se conecta la jeringa a la que se llenará el material, que se presiona desde la jeringa conectada al puerto de entrada número 1 (1) y pasa a través de la cámara de activación (8) con las perlas de vidrio (11),

• puerto de entrada número 3 (3) al que se conecta la jeringa al puerto de entrada número 2 (2), que se llena con material activado en el interior después de 15-20 transferencias entre la jeringa conectada al puerto de entrada número 1 (1) y la jeringa conectada al puerto de entrada número 2 (2), se conecta para filtrar, después de retirarse del puerto de entrada número 2,

• Puerto de entrada número 4 (4) al que se conecta la jeringa a la que se conectan las moléculas más grandes de lo deseado y en el material prensado de la jeringa que se retira del puerto de entrada número 2 (2) y se conecta al puerto de entrada número 3 (3) después de ser filtrado por el elemento filtrante (12),

• puerto de entrada número 5 (5), donde la jeringa en el puerto de entrada número 4 (4) se retirará y fijará, para filtrar las moléculas encontradas en el material activado mediante el paso repetido a través de perlas de vidrio (11), y cuyas moléculas más grandes de lo deseado se filtran pasando a través del elemento de filtro (12) y para filtrar moléculas indeseablemente pequeñas,

• Puerto de entrada número 6 (6) para conectar la jeringa en la que se llenarán moléculas de tamaños deseados mientras que el material prensado de la jeringa unido al puerto de entrada número 5 (5) después de ser retirado del puerto de entrada número 4 (4), pasa a través del elemento de filtrado de flujo tangencial (15) en el tubo de filtración (14),

• puerto de entrada número 7 (7) para conectar la jeringa en la que las moléculas y el líquido (agua) de tamaños más pequeños de lo deseado se llenarán mientras que el material presionado desde la jeringa unida al puerto de entrada número 5 (5), pasa a través del elemento de filtrado de flujo tangencial (15) en el tubo de filtración (14)

2. Kit de aislamiento (18) según la reivindicación 1, caracterizado porque comprende un elemento de conexión número 1 (9) para asegurar la conexión del puerto de entrada número 1 (1) a la cámara de activación (8).

3. Kit de aislamiento (18) según la reivindicación 1, caracterizado porque comprende un elemento de conexión número 2 (10) para asegurar la conexión del puerto de entrada número 2 (2) a la cámara de activación (8).

4. Un kit de aislamiento (18) de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque comprende un elemento de conexión número 3 (13) colocado en la parte inferior del elemento de filtro (12) para conectar el puerto de entrada número 3 (3) con el puerto de entrada número 4 (4).

5. Kit de aislamiento (18) según la reivindicación 1, caracterizado porque comprende un elemento de conexión número 4 (16) para asegurar la conexión del puerto de entrada número 5 (5) con la cámara de filtración (14).

6. Kit de aislamiento (18) según la reivindicación 1, caracterizado porque comprende un elemento de conexión número 5 (17) para asegurar la conexión del puerto de entrada número 6 (6) a la cámara de filtración (14).

5 7. Kit de aislamiento (18) según la reivindicación 1, caracterizado porque comprende una cubierta superior (23).

8. Cubierta superior (23) según la reivindicación 7, caracterizada porque comprende unas lengüetas (19) colocadas circunferencialmente.

9. Una cubierta superior (23) según la reivindicación 7,
10 caracterizada porque comprende un alimentador estabilizador 1 (20) que evita que la cámara de activación (8) se mueva presionando desde la parte superior cuando dicha cubierta superior (23) está cerrada sobre la cubierta inferior (22).

10. Una cubierta superior (23) según la reivindicación 7,
15 caracterizada porque comprende un alimentador estabilizador 2 (21) que evita que la cámara de filtración (14) se mueva presionando desde la parte superior cuando dicha cubierta superior (23) está cerrada sobre la cubierta inferior.

11. Un kit de aislamiento (18) de acuerdo con la reivindicación 1,
20 caracterizado porque comprende una cubierta inferior (22).

12. Tapa inferior (22) según la reivindicación 11, caracterizada porque comprende ranuras de lengüeta (24) donde se pueden insertar las pestañas (19) en la cubierta superior (23).

13. Un kit de aislamiento (18) según la reivindicación 1, 5 caracterizado porque comprende una capa intermedia (25) que tiene ranuras en las que se ubicará la cámara de activación (8) y la cámara de filtración (14).

14. Una capa intermedia (25) de acuerdo con la reivindicación 13, 10 caracterizada porque comprende huecos de lengüeta (26) de modo que las lengüetas (19) en la cubierta superior (23) pueden encajar en las ranuras de lengüeta (24) en la cubierta inferior (22).