

REIVINDICACIONES

1. Tubo de muestra (1) que contiene elementos adsorbentes para el muestreo de compuestos volátiles y semivolátiles, proporcionado con un número de serie (4) y que contiene un adsorbente (2), caracterizado por comprender: un tubo rígido e inerte (1) cuya superficie exterior está grabada con una flecha (3); dos tapones, (5), y en el interior, como adsorbente, una mezcla de esferas de carbón activado hidrófobas (2) de diferentes tamaños, de 0.4 a 0.8 mm y un área superficial de 1000 a 1300 m²/g, fijado en tejidos metálicos y vítreos (6); y dos resortes de retención (7), que comprenden además,
 - a) para el muestreo activo, una jeringa (8) y una válvula de retención (9) para unirse al tubo de muestra (1) después de retirar el tapón (5) de la sección del tubo de muestra (1) en la dirección indicada por la flecha de flujo (3); y
 - b) para el muestreo pasivo, el conjunto de tapones de muestreo (10) que comprende una sección de tubo de silicona (11), un soporte rígido (12) y una membrana hidrófoba y oleófoba (13), para unir al tubo de muestra (1) después de retirar el tapón (5) de la sección del tubo de muestra (1) opuesta a la dirección de flujo indicada por la flecha de flujo (3).
2. Tubo de muestra (1) de acuerdo con la reivindicación 1b), caracterizado porque el conjunto de tapones de muestreo (10) comprende una sección de tubo de silicona (11), un soporte rígido (12) y una membrana hidrófoba, oleófoba (13) intercalada entre el tubo de silicona (11) y el soporte rígido (12).
3. Un proceso para el muestreo activo de compuestos volátiles y semivolátiles a llevar a cabo con la ayuda de un tubo de muestra de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por comprender las siguientes etapas:
 - i. Retirar el tapón (5) de la sección del tubo de muestra (1) coincidente con la dirección indicada por la flecha de flujo (3);
 - ii. Conectar el tubo de muestra (1) a la jeringa (8);
 - iii. Retirar el tapón (5) aún restante del tubo de muestra (1) y conectar el mismo al punto de muestreo;
 - iv. Tirar y empujar el émbolo de la jeringa (8) de acuerdo con el volumen requerido a muestrear, el sistema de válvula de retención (9) solo permite el flujo de aire en la dirección de tirar y empujar el émbolo;

v. Desconectar el tubo de muestra (1); y

vi. Reemplazar ambos tapones (5).

4. Un proceso para el muestreo pasivo de compuestos volátiles y semivolátiles a llevar a cabo con la ayuda de un tubo de muestra de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por comprender las siguientes etapas:

i. Retirar el tapón (5) de la sección del tubo de muestra (1) opuesta a la dirección de flujo indicada por la flecha de flujo (3);

ii. Conectar el tubo de muestra (1) al conjunto de tapones de muestreo (10);

iii. Colocar el tubo de muestra (1) en la ubicación a muestrear;

iv. Después del período de muestreo, de 7-14 días, retirar el tubo de muestra (1); y

v. Reemplazar el tapón (5).

15

20

25

30