

Dispositivo para Controle do Sistema de Extração em Fase Sólida Manifold



Pesquisadores do Instituto de Química da Unicamp, desenvolveram um dispositivo multiválvulas e multivias que permite o controle simultâneo de vários cartuchos e discos de extração em um sistema de extração em fase sólida do tipo manifold.

Pode ser aplicada em:

- Análises clínicas de diagnósticos;
- Estudos de bioequivalência e de desenvolvimento de novos medicamentos;
- Isolamento e purificação de princípios ativos de plantas.

Os diferenciais desta tecnologia são:

- Permite a percolação de volumes maiores de amostras;
- Reduz o número de paradas durante o processo;
- Evita problemas de contaminação cruzada;
- Permite um controle mais preciso da vazão e, dessa forma, aumentar a repetitividade entre as extrações;
- A vazão pode ser promovida por vácuo e/ou bomba peristáltica.

STATUS DA PATENTE

Pedido de patente de MU depositado junto ao INPI, PCT requerido.

CÓDIGO INTERNO

468_MANIFOLD

MAIS INFORMAÇÕES:

parcerias@inova.unicamp.br

Tel: (19) 3521.2607 / 2612

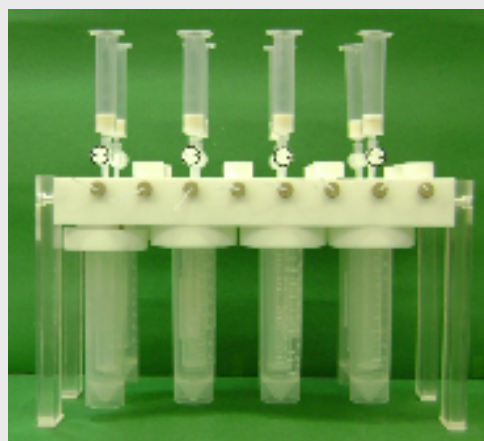
(19) 3521.5013 / 2552

Dispositivo para Controle do Sistema de Extração em Fase Sólida Manifold

A extração em fase sólida (SPE) representa uma grande parcela dos procedimentos de preparo de amostras em virtude das vantagens peculiares desta técnica. O SPE é utilizada para concentrar e purificar amostras para análise, e isolar analitos de interesse, realizar procedimentos com maior velocidade e precisão entre extrações do que manualmente.

O dispositivo desenvolvido pelos pesquisadores da Unicamp apresenta multiválvulas e multivias que permite o controle simultâneo de vários cartuchos e discos de extração em um sistema de extração em fase sólida do tipo manifold.

O dispositivo utiliza um conjunto de válvulas individuais e independentes para direcionamento dos eluatos descartados para um recipiente externo diferente daquele que irá receber o eluato de interesse. Há uma válvula para o direcionamento do vácuo que faz a movimentação dos líquidos, e também existem conexões para o acoplamento do sistema a uma bomba peristáltica que promove o controle mais preciso da vazão aplicada aos cartuchos, assim como às multivias por onde são direcionados o vácuo e os eluatos.



Dispositivo para SPE tipo manifold

Pesquisador Responsável:

Ricardo Mathias Orlando

Possui graduação em Farmácia pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (1999), mestrado em Toxicologia e Análises Toxicológicas pela Universidade de São Paulo (2003) e doutorado em Química Analítica pelo Instituto de Química da Universidade Estadual de Campinas (2011). Tem experiência na área de química analítica, com ênfase em preparo de amostras, atuando principalmente com a técnica de extração em fase sólida. É o inventor da extração em fase sólida assistida por campos elétricos com cartuchos, denominada E-SPE.



A equipe responsável pela invenção é composta por: Ricardo Mathias Orlando, Susanne Rath e Jarbas José R. Rohwedder.