

CÓDIGO INTERNO
221_CARTUCHOS

Processo e uso de potenciais elétricos em extração em fase sólida com cartuchos, discos e sistemas de extração adaptados

INVENTORES

Ricardo Mathias Orlando
Susanne Rath

STATUS DA PATENTE

Patente requerida junto ao INPI

CONTATO

parcerias@inova.unicamp.br

Tel: (19) 3521.2608 / 2612

(19) 3521.2607 / 2552

Fax: (19) 3521-5210

Descrição

Trata-se de um sistema de extração em fase sólida que permite aplicar potenciais elétricos durante os procedimentos de extração. O sistema permite utilizar cartuchos e discos comerciais (ou adaptados) que recebem eletrodos onde serão aplicados os potenciais elétricos. Tais cartuchos, quando acoplados a um sistema de extração adaptado, permitem a condução de eluentes.

As etapas de purificação e concentração de substâncias envolvidas nos processos de extração são consideradas críticas numa análise química uma vez que estão diretamente relacionadas com o rendimento dessa extração. Desta forma, há uma necessidade constante na busca por métodos que sejam capazes de extrair as substâncias com maior eficiência (alta pureza e máxima concentração).

Oportunidades de mercado

Algumas técnicas analíticas envolvem métodos instrumentais que requerem procedimentos prévios de preparo de amostras. As principais finalidades deste preparo são: concentrar o analito (espécie de interesse), eliminar interferentes e tornar a matriz do analito compatível com o sistema instrumental. Entretanto, dependendo da complexidade da matriz, o preparo da amostra torna-se moroso, com baixa eficiência e ainda apresenta custo elevado. Atualmente, para o preparo de amostras, as técnicas de extração líquido-líquido e extração em fase sólida representam quase que a totalidade dos procedimentos utilizados.

A tecnologia pode ser oferecida à empresas produtoras de materiais e dispositivos para extração em fase sólida e cromatografia. Desse modo, pode ser usada em diversas análises em centros de toxicologia, centros de pesquisa, análises clínicas, centrais analíticas e em centros de bioequivalência.

Diferenciais

- O sistema desenvolvido permite uma maior eliminação de interferentes, com um menor consumo de solvente.
- Redução do consumo de solventes, do tempo utilizado e dos custos de análise
- Extração mais seletiva e aumento da eficiência de extração ou recuperação do composto de interesse;
- Obtenção de amostras mais concentradas e viabilização de extrações que antes não eram possíveis com o sistema convencional.

