

380

USO DO FORNO COM FILTRO PARA MINIMIZAR INTERFERÊNCIAS NA DETERMINAÇÃO DE METAIS TRAÇO EM MATRIZES COMPLEXAS POR GF AAS. *Felipe**Antonio Lucca Sanchez, Aline Klassen, Liane Biachin, Márcia M. Silva, Maria Goreti Rodrigues Vale**(orient.)* (Departamento de Química Inorgânica, Instituto de Química, UFRGS).

Atomização eletrotérmica é considerada um dos mais eficientes meios de atomização de amostras para posterior detecção e quantificação dos átomos. Entretanto esta técnica é susceptível a interferências devido às interações que possam ocorrer entre o analito e o carbono do atomizador e principalmente com os concomitantes presentes na matriz. Matrizes analíticas contendo elevados teores de matéria orgânica muito freqüentemente apresentam problemas relacionados à perda de sensibilidade do analito. Isto se deve a perda do analito durante o ciclo de aquecimento devido à formação de espécies moleculares voláteis contendo o analito e/ou o aumento do fundo de origem molecular. O problema, em muitos casos, é minimizado pela otimização do programa de temperatura, com os conceitos STPF (Forno de Temperatura Estabilizada e Atomização em Plataforma) e por modificação química. Nos últimos anos uma alternativa que vem sendo investigada é o uso do atomizador com filtro com aquecimento transversal (THFA) desenvolvido pelo grupo do Dr. D. Katskov. Um filtro de grafite poroso sob forma de um carretel é inserido no interior do forno de grafite, como a amostra é pipetada fora da zona analítica durante o processo de aquecimento a difusão do vapor da matriz é retardada pelo filtro sendo separado fisicamente da zona analítica, resultado em uma resolução temporal dos sinais do analito e de fundo. As principais vantagens são o aumento do volume de amostra, redução no tempo e temperatura das etapas de pré-atomização, eficiente redução nas interferências químicas e de fundo sem o emprego de modificadores químicos e melhora de duas a três vezes o limite de detecção. O THFA, embora não disponível comercialmente, vem se tornando uma opção mais barata e já foi empregado com sucesso em matrizes reconhecidamente complexas. Neste trabalho serão apresentados os princípios de funcionamento do TFHA, e aplicações na determinação de metais em matrizes complexas como gasolina, óleo diesel e urina. (PIBIC/CNPq-UFRGS, Analytik Jena).