

E373

ESTUDO DE DIFERENTES SISTEMAS BASEADOS EM PONTO NUVEM PARA A EXTRAÇÃO DE CROMO

Alessandra Sussulini (Bolsista FAPESP) e Prof. Dr. Marco Aurélio Zezzi Arruda (Orientador), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

As separações e pré-concentrações fundamentadas em extrações por ponto nuvem vêm tornando-se uma aplicação importante e prática do uso de surfactantes em química analítica. Esse fato é decorrente do emprego destes agentes na pré-concentração e separação, proporcionando uma “química limpa” e uma alternativa àqueles sistemas de extração que empregam solventes orgânicos. Assim, este trabalho objetiva o estudo de sistemas baseados em ponto nuvem visando a otimização da extração e pré-concentração de cromo. A otimização dos sistemas foi feita a partir do estudo da influência dos fatores: tipo e concentração de surfactante e de complexante, tempo de complexação e efeitos da adição de eletrólito na formação do ponto nuvem. As determinações de cromo foram feitas por espectrometria de absorção atômica com chama (FAAS). Os limites de detecção foram de 0,21 e 5,0 $\mu\text{g.L}^{-1}$, os limites de quantificação foram de 9,7 e 19 $\mu\text{g.L}^{-1}$ (para uma faixa de concentrações entre 10 e 500 $\mu\text{g.L}^{-1}$), os fatores de pré-concentração foram de 295 e 170 e a eficiência das extrações foi de 95 e 80% para os sistemas de extração de cromo (III) e cromo(VI), respectivamente. Após a otimização de dois sistemas, o mais eficiente, cromo (III), foi aplicado na determinação de cromo em amostras de águas naturais.

Ponto nuvem - Cromo – Espectrometria de absorção atômica