



E0481

DETERMINAÇÃO ESPECTROFOTOMÉTRICA SEQUÊNCIAL DE ZINCO E COBRE COM ZINCON EM SISTEMA DE INJEÇÃO EM FLUXO

Tiago Rafael Alves Mendes (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Solange Cadore (Orientadora), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

Os elementos zinco e cobre são importantes no desenvolvimento de muitos organismos, e sua determinação em fertilizantes e medicamentos é de grande interesse, baseando-se na essencialidade e toxidez que tais espécies possam apresentar ao ser humano. Neste trabalho, desenvolveu-se um sistema de injeção em fluxo no qual uma amostra tamponada em pH 9,0, contendo íons Zn^{2+} e Cu^{2+} , recebe a adição do reagente zincon, sendo a absorbância dos complexos formados medida em um espectrofotômetro UV-VIS ($\lambda = 610$ nm). Em seguida, é adicionada à linha uma solução de EDTA que destrói o complexo zinco-zincon e a absorbância relativa ao complexo de cobre é medida no mesmo comprimento de onda. A absorbância devida ao zinco é obtida pela diferença. Desenvolveu-se um software de interfaceamento em plataforma BASIC 3.0 e parâmetros como vazão de amostras e reagentes, pH, volume de amostra e tempo de reação foram otimizados. Um ciclo completo demanda um tempo de cerca de três minutos, permitindo vinte determinações sequenciais por hora. O sistema apresenta sensibilidade e repetitividade, o que permitirá sua utilização, após estudo de interferentes, na determinação de zinco e cobre em medicamentos e fertilizantes.

Análise por injeção em fluxo - Zincon - Interfaceamento