

E374

DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA DE ANÁLISE POR INJEÇÃO EM FLUXO (FIA) PARA DETERMINAÇÃO DE PROTEÍNAS TOTAIS

Marcelo Anselmo Oseas da Silva e Prof. Dr. Marco Aurélio Zezzi Arruda (Orientador), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

As análises espectrofotométricas de proteínas empregando sistemas em fluxo são importantes, pois, possibilitam a obtenção de resultados mais precisos para as análises, além de maior frequência analítica e redução nos custos, devido à economia de reagentes. Este trabalho visa otimizar a reação de Bradford empregando um sistema FIA, por meio do estudo das concentrações ideais de reagentes e de variáveis comumente avaliadas nestes sistemas, como por exemplo, fluxo de reagentes e bobinas reacionais. Até o momento, com um volume de amostra de apenas 16,5 μL , obteve-se uma curva analítica linear até 175 $\mu\text{g mL}^{-1}$ com limite de quantificação de 17,2 $\mu\text{g mL}^{-1}$ e um limite de detecção de 5,2 $\mu\text{g mL}^{-1}$. A concentração do corante utilizado (Azul de Comassie) no reagente de Bradford foi reduzida em 65%. O fluxo dos reagentes e o tamanho da bobina reacional apresentam grande importância para estabilização da linha base, devido à cinética da reação. A alta frequência analítica, de 82 determinações/hora, é outro ponto positivo à ser destacado. Após o término da otimização, serão analisadas amostras de origem biológica, e os resultados comparados com aqueles obtidos pelo método espectrofotométrico tradicional de Bradford.

Análise em Fluxo - Bradford - Proteínas