



E0459

**DETERMINAÇÃO ELETROANALÍTICA DE CLORANFENICOL (CAP), UTILIZANDO ELETRODO DE OURO MODIFICADO COM CAMADAS AUTO-ORGANIZADAS (SAM), EM FORMULAÇÕES FARMACEUTICAS**

Gabriel Bezzan Monteiro (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Susanne Rath (Orientadora), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

A modificação de superfícies de eletrodos com a formação de SAM's, apresenta vantagens como: redução de correntes capacitivas, maior sensibilidade e seletividade, repetibilidade e menor passivação da superfície. O objetivo do trabalho foi a construção e caracterização de um eletrodo de ouro com SAM's de 2-mercapto-5-metil-benzimidazol (Au-MMB) e o desenvolvimento de metodologia para a determinação de CAP em fármacos. Os eletrodos de Au-MMB foram caracterizados por voltametria cíclica, usando o par redox  $[\text{Fe}(\text{CN})_6]^{3-/4-}$  e impedância eletroquímica. O CAP apresenta um pico catódico em  $-0,62 \text{ V}$  e um anódico em  $0,24 \text{ V}$  em tampão acetato pH 4,5 e o processo é controlado por difusão. O eletrodo AuMMB foi utilizado como detector eletroquímico em um sistema de análise em injeção em fluxo (FIA) para a determinação do CAP. O sistema FIA foi otimizado com o auxílio de um planejamento experimental estrela  $2^2$  variando-se a vazão e o volume da alça de amostragem. O método apresentou uma faixa linear de  $0,70$  a  $10 \cdot 10^{-4} \text{ mol L}^{-1}$ , linearidade de  $0,999$  e sensibilidade de  $0,032 \text{ A / mol L}^{-1}$ . Com o eletrodo de Au-MMB foi feita a determinação do CAP na presença de tiomersal que é um interferente no eletrodo de Au. Os resultados obtidos indicam a possibilidade da determinação de CAP em associação a outros compostos em formulações farmacêuticas, sem que ocorra o envenenamento do eletrodo.

Cloranfenicol I - Voltametria cíclica - Monocamadas auto organizáveis (SAM)