



E0442

AVALIAÇÃO DE UMA MEMBRANA DE NAFION-RODAMINA 6G NA DETERMINAÇÃO FLUORIMÉTRICA DE METAIS

Saulo Colenci da Silva (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Ivo Milton Raimundo Junior (Orientador), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

Métodos fluorimétricos vêm sendo empregados extensivamente nas mais diversas áreas, tais como a ambiental, farmacêutica, médica e biológica. Neste projeto, avaliou-se a viabilidade de se usar o reagente complexante Rodamina 6G suportado em membranas de Nafion para a determinação fluorimétrica de metais. O Nafion, após seco, produz um filme (membrana suporte) capaz de imobilizar eficientemente a Rodamina, que fluoresce quando excitada no comprimento de onda de 486 nm, emitindo radiação em 556 nm. Entretanto, o complexo metálico com rodamina não possui essa propriedade, possibilitando seu uso na determinação de íons metálicos. Estudos sobre o volume e tempo de secagem do Nafion, tempo de imobilização e concentração da solução de Rodamina, do efeito pH e de alguns modelos de celas foram realizados, objetivando otimizar o sensor óptico. O sensor foi avaliado realizando-se medidas com soluções de Cu(II), preparadas em tampão ácido acético / acetato de sódio pH 4,0. O sensor mostrou-se reversível, apresentando uma resposta linear para uma faixa de concentração de $1,0 \times 10^{-4}$ a $1,0 \times 10^{-3}$ mol L⁻¹ de Cu(II), além de reprodutibilidade e tempos de resposta adequados para aplicações analíticas.

Fluorescência - Optodo - Rodamina 6G