



E414

USO DE FILME DE PVC COMERCIAL PARA A CONSTRUÇÃO DE SENSORES ÓPTICOS

Flávia Panontin (Bolsista SAE/UNICAMP) e Prof. Dr. Ivo M. Raimundo Jr. (Orientador), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

Um sensor óptico de filme de PVC comercial contendo o reagente cromogênico 2-(5-bromo-2-piridilazo)-5-(dietilamino)fenol (Br-PADAP) foi desenvolvido. As membranas sensoras foram preparadas em fitas de poliéster, por *dip coating*, a partir de uma solução contendo 0,1 % Br-PADAP, 120 mg de filme de PVC plastificado comercial e 20 μ L de tributilfosfato para cada mililitro de THF. Foram avaliadas cinco marcas diferentes de filmes de PVC comerciais. As fases sensoras de PVC comercial não forneceram resultados satisfatórios, sendo necessária a adição de plastificante (tributilfosfato) à solução de preparo da membrana, melhorando o desempenho do sensor, tornando-o mais transparente e com tempo de resposta mais curto. Houve uma redução de 75% na quantidade de plastificante usualmente empregado na preparação de membranas de PVC. Aplicou-se o sensor na determinação de Hg(II), com um limite de detecção de 0,4 mg L⁻¹.

Sensor óptico - Br-PADAP - PVC