



AVALIAÇÕES CROMATOGRÁFICAS E CINÉTICAS DA DEPOSIÇÃO DE POLI(METILOCTILSILOXANO) NOS POROS DA SÍLICA

Camila R. M. Vigna (Bolsista SAE/UNICAMP), Carla B. G. Bottoli (PG), Prof. Dr. Kenneth E. Collins e Profa. Dra. Carol H. Collins (Orientadora), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

A maioria das fases estacionárias utilizadas em Cromatografia Líquida de Alta Eficiência em fase reversa é ligada quimicamente com os silanóis da superfície da sílica. Foi desenvolvido no LabCrom do Instituto de Química um tipo alternativo de FE contendo uma camada de polissiloxano sorvida nos poros da sílica. Como a adsorção de polissiloxanos é um processo lento à temperatura ambiente, este trabalho teve, como objetivo, explorar o efeito da temperatura e do tempo de aquecimento na preparação de FE sorvidas, analisando-as cromatograficamente. As FE (solução de PMOS em pentano + sílica) foram agitadas (3h) e, após a evaporação do solvente, aquecidas numa estufa (100°C), por diferentes períodos de tempo (30min, 2h, 4h, 16h, 24h). As FE foram então extraídas em fluxo contínuo com hexano (temp.:50°C; vazão: 0,5 mL/min; tempo: 3h) e com estas foram preparadas suspensões (PMOS + sílica, solvente clorofórmio) com agitação por 16h para o enchimento das colunas. Estas foram avaliadas cromatograficamente utilizando uma mistura orgânica de uracil, acetona, benzonitrila, benzeno, tolueno e naftaleno. Os resultados mostraram que houve um acréscimo de PMOS adsorvido nos poros da sílica com o aumento do tempo de aquecimento. Os melhores resultados cromatográficos foram obtidos para as fases tratadas à 16h e 24h, indicando que este tratamento térmico produz FE com boas propriedades para serem usadas em CLAE-FR.

CLAE - Fases Estacionárias - Temperatura