



E0655

## **PREPARAÇÃO DE COLUNAS CAPILARES MONOLÍTICAS PARA CROMATOGRAFIA LÍQUIDA CAPILAR**

Aline Barbutti de Oliveira (Bolsista PIBIC/CNPq), Mariana Roberto Gama e Profa. Dra. Carla Beatriz Grespan Bottoli (Orientadora), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

A Cromatografia Líquida Capilar (cLC) é uma técnica de separação que possui vantagens como maior eficiência nas separações, redução do consumo de amostra e de solvente e análises rápidas. Fases estacionárias monolíticas tem sido abundantemente empregadas em cLC, por serem de fácil preparo. Neste estudo, foram sintetizadas colunas monolíticas inorgânicas (baseadas em sílica) e poliméricas orgânicas (baseadas em metacrilatos C4, C12, C18), que foram caracterizadas fisicamente (espectroscopia vibracional na região do infravermelho, análise termogravimétrica e microscopia eletrônica de varredura). Além disso, foram avaliadas as características cromatográficas destas colunas. Para os monólitos baseados em sílica, o melhor método de preparo utilizou uma rampa de temperatura de formação do material, obtendo-se uma coluna com melhor permeabilidade. Os testes cromatográficos com estas colunas não foram satisfatórios. Para as colunas poliméricas orgânicas, foi possível separar alquilbenzenos (benzeno, tolueno, etilbenzeno, propilbenzeno, butilbenzeno e pentilbenzeno). Foi possível determinar parâmetros cromatográficos, dentre eles, fator de retenção, assimetria do pico, resolução entre picos adjacentes e eficiência da coluna, além das seletividades metilênica e estérica.

Cromatografia Líquida - Colunas capilares - Fases estacionárias