



E0439

### **NOVA PROPOSTA DE ENCHIMENTO DE COLUNAS PARA CROMATOGRAFIA LÍQUIDA DE ALTA EFICIÊNCIA**

Roberta Daniela Acioni (Bolsista PIBIC/CNPq), César Ricardo Silva, Prof. Dr. Kenneth E. Collins (Co-orientador) e Profa. Dra. Isabel Cristina Sales Fontes Jardim (Orientadora), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

Colunas para cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE) são recheadas com um sistema complexo a alta pressão, de alto custo, que recheia uma coluna por vez. A técnica alternativa, enchimento por centrifugação, visa reduzir custos e ser viável a qualquer laboratório que disponha de uma centrífuga. Assim, o objetivo deste trabalho foi verificar a reprodutibilidade e a versatilidade da nova proposta de enchimento. Para isto, colunas de 60X4 mm foram acopladas a um sistema projetado, que foi adaptado ao tubo da centrífuga. Adicionou-se uma suspensão da FE em clorofórmio (10 % m/v) e iniciou-se o enchimento na seguinte programação : 10000 rpm por 60 min, 10 min a 5000 rpm e 10 min a 1000 rpm. Após 20 min, foram aplicados três pulsos de 5 min, com intervalos de 20 min. Fez a compactação com a bomba do cromatógrafo a líquido e a FM iPrOH:H<sub>2</sub>O 40:60 v/v por 5 min, na vazão 5,0 mL/min e mais 5 min em 7 mL/min. Quatro colunas foram recheadas simultaneamente com a FE C18, 10 µm, resultando em eficiência de 27500 pratos por metros (N/m) e uma estimativa de desvio padrão relativo entre elas de 8 %, mostrando boa reprodutibilidade. Para verificar a versatilidade, usaram-se FE de outros tamanhos de partícula, como a Astrosil C18 de 5 µm, que resultou em uma eficiência de 51100 N/m. Conclui-se que o enchimento por centrifugação é uma técnica simples, rápida, barata, reprodutível e versátil.

CLAE - Enchimento por centrifugação - FE