



E263

INCORPORAÇÃO DE ALUMINA EM PARTÍCULAS DE SÍLICA PARA UTILIZAÇÃO COMO SUPORTE EM CLAE

Mariza Campagnoli Chiaradia (Bolsista SAE/PRG) e Profa. Dra. Carol H. Collins (Orientadora), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

A Cromatografia Líquida de Alta Eficiência (CLAE), utiliza pequenas colunas recheadas com fases estacionárias (FE) e uma fase móvel que flua à altas pressões. Um das FE aplicadas no recheio de colunas cromatográficas consiste de partículas porosas de sílica, que apresentam certas limitações como a instabilidade de sua superfície à altas temperaturas e, também, frente à fases móveis alcalinas. Para superar estas limitações da sílica utilizada como suporte em CLAE foi desenvolvido, através deste projeto, um procedimento de incorporação de átomos de alumínio na superfície da sílica, o qual consiste na pesagem de 1 g de sílica Rainin, previamente seca, à qual são acrescentados 1,5 mL de uma solução de isopropóxido de alumínio em tolueno 1:2 m/m e então esta mistura é submetida à agitação, centrifugação, e banho termostático à uma temperatura e tempo pré-estabelecidos, que possibilitem um estudo termodinâmico da reação, através da análise das amostras por absorção atômica. Preparou-se um lote de 5 g de sílica aluminizada nas condições reacionais em que se obteve uma monocamada de átomos de alumínio recobrimo as partículas de sílica, com o qual se rechearam colunas, utilizando-se o sistema Haskel de enchimento. Estas colunas foram analisadas em fase normal (fase móvel – hexano/isopropanol 95:5 v/v), usando como amostra uma mistura de fenol, benzeno, benzaldeído e álcool benzílico. Os cromatogramas obtidos estão sendo comparados, sob as mesmas condições, com os de colunas recheadas com alumina e sílica, para verificar a potencialidade do suporte de sílica aluminizada.

CLAE - Sílica - Alumínio