



APLICAÇÃO DO NOVO PROCEDIMENTO QUANTITATIVO DE OCUPAÇÃO COMPLETA DOS POROS DAS PARTÍCULAS DE SÍLICA POR SOLVENTES OU POLÍMEROS ORGÂNICOS, PARA FINS CROMATOGRÁFICOS

Ricardo C. da Silva (Bolsista SAE/UNICAMP) e Prof. Dr. Kenneth H. Collins (Orientador), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

Uma forma de introduzir polímeros à superfície de sílica porosa, é utilizar o processo de deposição evaporativa, que consiste em evaporar lentamente o solvente, da solução solvente-polímero, fazendo com que o polímero seja quantitativamente depositado dentro dos poros. Atribui-se a irreprodutibilidade de algumas fases estacionárias, preparadas desta forma, à presença de quantidades variadas de ar retido dentro dos poros da sílica. Contudo, ao aplicar banhos de ultra som, antes da deposição polimérica, há uma melhora na performance cromatográfica, tornando estas fases mais reprodutíveis. Não obstante, estudar o solvente que melhor ocupa os poros da sílica, é de fundamental importância para a exclusão total do ar retido, bem como, obter uma melhora substancial no procedimento de deposição evaporativa. Para o cálculo do ar retido nos poros da sílica com fase ligada, primeiramente adicionaram-se uma porção de sílica e solvente à um frasco volumetricamente calibrado, depois, aplicaram-se banhos de ultra som e o volume de ar foi calculado pela expressão: ($V_T = V_{ar} + V_{SiO_2} + V_{solvente}$). As sílicas com fase Ligada que estão sendo estudadas são: Spherisorb ODS-1, Spherisorb ODS-2, Spherisorb Phenyl, Nucleosil C18, Rainin C18, Licrosorb, YMC e Kromasil. Já os solventes são o metanol e o isopropanol. Os resultados até o momento estão atendendo os objetivos do projeto.

Sílica com fase ligada - Fases estacionárias - Polímeros