



E265

DETERMINAÇÃO DO VOLUME ESPECÍFICO DE SÍLICAS CROMATOGRÁFICAS POR ADSORÇÃO/CONDENSAÇÃO DE VAPOR DE ÁGUA USANDO CELAS DE FLUXO CONTÍNUO

Dione Rodrigues Amgarten (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Kenneth Elmer Collins (Orientador), Instituto de Química – IQ, UNICAMP

A determinação dos volumes específicos das sílicas porosas hidroxiladas é normalmente feita por adsorção de N_2 nas superfícies em temperatura e pressão baixa, usando o procedimento BET. O volume específico também pode ser determinado por adsorção de água em temperatura e pressão ambiente, mas o procedimento envolvendo somente difusão na fase gasosa é muito lento. Este projeto tem como objetivo avaliar o procedimento de adsorção de vapor de água com ar umidificado constante, próximo a 100%, para obtenção de valores mais precisos de volumes específicos de sílicas cromatográficas, tipo HPLC. Para a obtenção de valores quantitativos, realizaram-se experimentos armazenando amostras em um ambiente com umidade controlada a 100%, sendo estas pesadas em balança analítica para a obtenção dos valores de massa adsorvida. Utilizando um fluxo forçado de ar úmido através da amostra, a velocidade de adsorção deve ser muito maior do que a com somente difusão. Desta maneira, resultados de boa exatidão devem ser disponíveis em tempo reduzido.

Adsorção – Sílica cromatográfica – Volume específico