

195

**A ADIÇÃO DE POLIETILENOGLICOL AO HIDROSSOL DE SÍLICA E SEU EFEITO NOS GÉIS OBTIDOS APÓS CALCINAÇÃO.** *José R. S. Ovando, Giovanni D'Agostin, Maria A. de Luca* (Departamento de Química Inorgânica, Instituto de Química, UFRGS)

Uma das maneiras de obter géis de sílica é através do crescimento de redes provenientes de arranjos de partículas coloidais dispersas (gelificação de pós coloidais); é o caso da gelificação dos hidrossóis de sílica. Estas estruturas, após secagem e calcinação apresentam porosidades específicas. É possível aumentar a porosidade de tais sistemas adicionando aos sóis, no início do processo, polímeros solúveis em água, os quais, após a gelificação e posterior remoção do sistema produzirão um aumento da porosidade. O fato de ser possível prever e desenvolver materiais à base de sílica com porosidades específicas, está surgindo como uma nova área de interesse tecnológico e científico, pois materiais com tamanhos e formatos de poros bem determinados são de interesse em processos que envolvem desde adsorção seletiva até permeabilidades específicas. Polietilenoglicol de diferentes massas molares médias (1500, 2000 e 6000) foi dissolvido em hidrossol de sílica estabilizado em meio alcalino (NALCO 1030), sob agitação. Os sistemas foram deixados em repouso à temperatura ambiente até a gelificação e em seguida secados e calcinados. A porosidade aparente das amostras foi então determinada usando o procedimento descrito pela norma ABNT (NBR6220) que faz uso do princípio de Arquimedes. Os resultados preliminares mostraram que é possível aumentar a porosidade dos aerogéis de sílica provenientes de hidrossóis pela adição do polietilenoglicol e que existe uma relação direta da porosidade com as massas molares médias dos polímeros utilizados.(FAPERGS).