

O desenvolvimento de materiais adsorventes que possam ser utilizados em processos de adsorção de poluentes ambientais, como metais tóxicos, tem recebido atenção da comunidade científica a mais de três décadas. Atualmente os estudos estão voltados para a busca de adsorventes eficientes e mais seletivos, onde se destacam as sílicas organofuncionalizadas com grupos quelantes. O objetivo do presente trabalho é o desenvolvimento de um novo material adsorvente de metais, um xerogel híbrido à base de sílica, contendo grupo quelante polidentado. Para obter esse xerogel, inicialmente foi sintetizado o organosilano 11-amino, 4,7,10-triazododeciltrimetoxisilano, a partir da reação de trietilenotetramina com 3-cloropropiltrimetoxisilano. A reação é feita em meio de tolueno e tetrahidrofurano na temperatura de 60°C, em 72h, sob atmosfera de argônio. O produto obtido foi gelificado em presença de ortosilicato de tetraetila. Os xerogéis híbridos foram submetidos à análise por adsorção e dessorção de nitrogênio gasoso, para sondagem da porosidade. As amostras obtidas até o momento mostram-se pouco porosas com áreas de superfície menores que 30 m²g⁻¹.