

XEROGEL HÍBRIDO A BASE DE SÍLICA CONTENDO O GRUPO 1, 4 DIAZONIABICICLO[2.2.2.]OCTANO EM PONTE, POSITIVAMENTE CARREGADO. *Adriana Castro Pinheiro, Leliz Ticona Arenas, Marcia Russman Gallas, Tania Maria Haas Costa, Edilson Valmir Benvenutti (orient.) (UFRGS).*

Xerogéis híbridos oferecem a oportunidade de combinar importantes características tanto inorgânicas como orgânicas, como também criar novas propriedades, através da variação da composição e das condições experimentais de síntese. Recentemente foi sintetizado uma família de polímeros híbridos organo-inorgânicos catiônicos contendo o grupo 1, 4-diazôniabicyclo[2.2.2.]octano em ponte. O grupo orgânico se encontra com duas cargas positivas e está ligado covalentemente à matriz inorgânica através de dois pontos de polimerização. A síntese destes materiais foi realizada a partir do precursor orgânico, 1, 4-di-n-propiltrimetoxisilano-1, 4-diazônia bicyclo[2.2.2.]octano, previamente sintetizado em nosso laboratório e TEOS como precursor inorgânico, usando como solvente DMSO. Entretanto, devido a baixa solubilidade do precursor orgânico, foi possível sintetizar híbridos com porcentagem molar de orgânicos máxima de 2 %. No presente trabalho a síntese foi otimizada, através do uso dos solventes formamida e etanol, tendo sido possível sintetizar híbridos com porcentagens molares muito mais elevadas: 5, 25, 40, 75, 100 %. Resultados preliminares mostraram que esses polímeros apresentam estrutura organizada, com distribuição de tamanho de poros unimodal. Será estudada a influência do conteúdo orgânico na morfologia e organização estrutural do híbrido, usando o microscópio óptico com luz polarizada e isotermas de adsorção e dessorção de nitrogênio.