

298

SÍNTESE DO CLORETO DE 1, 4 DIPROPILDIAZONIABICICLO[2, 2, 2]OCTANO SILSESQUIOXANO TIPO PONTE. *Tanira Alessandra Silveira Aguirre, Tania Maria Haas Costa, Edilson Valmir Benvenuto (orient.) (UFRGS).*

Recentemente foram obtidos, em nosso laboratório, materiais poliméricos catiônicos híbridos silsesquioxanos a base de dabco e sílica. Esses materiais apresentam um grupo pendente dabcônio contendo uma carga positiva por grupo pendente e possuem propriedades de adsorção de metais em meio etanólico e aquoso. Neste trabalho foi sintetizado um novo silsesquioxano híbrido contendo grupos dabcônio ligados em ponte à estrutura da sílica, com duas cargas positivas (cloreto de 1, 4 dipropildiazoniabicyclo[2, 2, 2] octano/sílica (dicloreto dabcônio / sílica). Esses materiais são conhecidos por silsesquioxanos em ponte. Numa etapa inicial realizou-se a síntese do precursor orgânico, cloreto de 1, 4 diazônia bicyclo[2.2.2]octanodipropiltrimetoxissilano (cloreto de didabcônio), a partir da reação do dabco com 3-cloropropiltrimetoxissilano. O silsesquioxano foi sintetizado na etapa seguinte, a partir da gelificação do precursor orgânico em presença do precursor inorgânico tetraetilortossilicato (TEOS). Foram preparadas quatro amostras variando-se a quantidade de precursor orgânico, 50 mg, 100 mg, 200 mg e 300 mg para cada 5 ml de TEOS. Os materiais foram caracterizados por espectroscopia no infravermelho, isotermas de adsorção e dessorção de nitrogênio, análise elementar CHN e microscopia eletrônica de varredura. Os resultados obtidos até o presente, sugerem a hipótese de que no silsesquioxano em ponte, a estrutura de poros está sendo imposta pelo grupo orgânico, ou seja, o grupo orgânico exerce o efeito de espaçador da sílica. Assim quanto maior a carga de grupo espaçador, maior a quantidade de poros. Entretanto os poros apresentam rigorosamente o mesmo tamanho. (PIBIC).