

255

**HETEROGENEIZAÇÃO DE METILTRIOXORÊNIO (MTO) PELO MÉTODO SOL-GEL PARA EPOXIDAÇÃO DE OLEFINAS.** *Silvia Halmenschlager Delvan, Katia Bernardo Gusmão, Jose Ribeiro Gregorio (orient.) (UFRGS).*

É sabido que os complexos de rênio possuem elevada seletividade e atividade nas reações de epoxidação, e devido a isto vêm recebendo especial interesse. Na literatura encontram-se diversos trabalhos visando suportar complexos com atividade catalítica em fase homogênea, pretendendo assim obter elevadas atividade e seletividade, combinadas com facilidade de separação do catalisador dos produtos da reação. O método mais utilizado para epoxidação de olefinas é a reação do substrato com peróxidos orgânicos. Os principais inconvenientes deste método são o manuseio de elevadas quantidades de oxidantes e a produção de ácidos carboxílicos como subproduto. A utilização de complexos de rênio na epoxidação é interessante, pois utiliza peróxido de hidrogênio como oxidante, o que é ambientalmente mais correto, gerando como único subproduto água. Este trabalho teve como objetivos sintetizar e caracterizar um catalisador suportado a base de rênio, utilizá-lo na epoxidação de olefinas e posteriormente estudar o seu reciclo. Primeiramente foi realizada a síntese do MTO e em seguida foi realizada a síntese da sílica funcionalizada, utilizando tetraetoxissilano, aminopropiltriethoxissilano e MTO como principais reagentes. Foram realizados três tipos de catálise para o processo sol-gel: ácida, alcalina e nucleofílica. As sílicas foram caracterizadas por TGA e constatou-se a presença do material orgânico. Nos ensaios preliminares de epoxidação com estas sílicas, verificou-se, através de análises de CG, que não houve formação de epóxido. A este fato foram atribuídas diversas possíveis razões, sendo a principal a difícil incorporação do MTO a uma matriz de sílica. Novos métodos de preparação do MTO suportado estão sendo testados. (PIBIC).