

293

DESENVOLVIMENTO DE CATALISADORES HETEROGÊNEOS PARA A EPOXIDAÇÃO DE OLEFINAS. *Danieli Robinson, Tatiana Calvete, José Ribeiro Gregório, Edilson Volmir Benvenuti, Annelise Engel Gerbase (orient.) (UFRGS).*

A dificuldade de separação e reciclo de catalisadores homogêneos de metais de transição é a maior desvantagem para o seu emprego em reações de larga escala. Uma maneira de vencer essa dificuldade é imobilizar o catalisador homogêneo em diferentes suportes, tanto orgânicos quanto inorgânicos. Iniciamos um estudo de imobilização do complexo $\text{Fe}(\text{acac})_3$ em sílica através do processo sol-gel, o qual é uma ferramenta poderosa para a imobilização de catalisadores de metais de transição. A química desse método está baseada na polimerização de precursores moleculares e envolve a formação de uma rede inorgânica a partir de uma solução. Esse processo torna-se interessante devido, ainda, às propriedades físicas e químicas que os materiais exibem e às possibilidades de processamento oferecidas pelo estado coloidal. Inicialmente, foi obtido um novo precursor orgânico contendo grupos oxigenados quelantes, o acetilacetonatopropiltrimetilsiloxano (acacSIL). Esse precursor foi policondensado com tetraetilortosilicato (TEOS) para obter um novo polímero híbrido, xerogel, contendo grupos acetilacetona ancorados (sílica/acac). O híbrido preparado será complexado com metais de transição conhecidos como ativos na reação de epoxidação aeróbica de olefinas (Fe^{3+} , Co^{2+} , Ni^{2+} , etc). Os materiais obtidos serão caracterizados através das técnicas de espectroscopia na região do infravermelho, análise elementar (C, H e Metal), microscopia eletrônica, isotermas de adsorção de N_2 , área superficial, etc.