

100

METAIS COVALENTEMENTE LIGADOS A XEROGÉIS – UMA NOVA CLASSE DE CATALISADORES HETEROGENEIZADOS PARA A REAÇÃO DE EPOXIDAÇÃO DE OLEFINAS.*Danieli Robinson, Tatiana Calvete, José Ribeiro Gregório, Edilson Volmir Benvenuti, Annelise Engel Gerbase (orient.) (UFRGS).*

A dificuldade de separação e de reciclo de catalisadores homogêneos de metais de transição é a maior desvantagem para o seu emprego em reações de larga escala. Uma maneira de contornar essa dificuldade é imobilizar o catalisador homogêneo em diferentes suportes tanto orgânicos quanto inorgânicos. Nesse contexto, o processo sol-gel é uma ferramenta poderosa. O objetivo deste trabalho é a síntese e caracterização de materiais contendo metais de transição, visando a sua aplicação em catálise heterogênea. Foi obtido o complexo acetilacetato (acac) de ferro imobilizado covalentemente em superfície de sílica através das seguintes etapas: i) síntese do precursor orgânico acetilacetatopropiltrimetilsiloxano (acacsil); ii) policondensação do acacsil com o tetraetilortosilicato (TEOS) pelo método sol-gel resultando no xerogel acac/sílica; iii) complexação de Fe(III) nos sítios acac da superfície do xerogel produzindo o Fe-acac/sílica. O xerogel foi caracterizado por análise elementar de C, H e N e termoanálise espectroscópica na região do infravermelho. Os resultados mostraram que houve a incorporação do grupo acac no precursor de silício e que o material é estável até 300°C. Futuramente, a atividade catalítica do xerogel Fe-acac/sílica será verificada na epoxidação do cis-cicloocteno, empregando as mesmas condições do sistema homogêneo de Mukaiyama (PIBIC).