



E325

EPOXIDAÇÃO DE OLEFINAS CATALISADA POR COMPLEXOS DE VANÁDIO(V) IMOBILIZADOS EM MATRIZES DE SÍLICA ATRAVÉS DO PROCESSO SOL-GEL

Rodolfo Bojo Pellegrino (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Regina Buffon (Orientadora), Instituto de Química – IQ, UNICAMP

O processo sol-gel propicia a obtenção de vidros e cerâmicas com diferentes propriedades e, em sua estrutura, podem ser incorporados diferentes tipos de compostos, como complexos de metais de transição. A reação de epoxidação de olefinas pode ser catalisada por diferentes compostos e, embora os sais ou complexos de molibdênio sejam considerados os mais efetivos neste processo, os complexos de vanádio são uma opção. Neste projeto, um complexo de vanádio foi encapsulado em uma matriz de sílica para a epoxidação de olefinas em meio heterogêneo. O resultado foi comparado com aquele efetuado com o mesmo complexo em meio homogêneo. O catalisador foi usado em grãos de 1mm de diâmetro e moído e passado em peneira de 120mesh. Efetuaram-se observações quanto à lixiviação do vanádio e à desativação dos catalisadores após reciclagens. Comparado à catálise homogênea, houve significativa perda de atividade quando o complexo de vanádio foi heterogeneizado em matriz de sílica. O catalisador pulverizado teve perda de atividade significativa após a primeira reciclagem, enquanto que o granulado somente após a terceira. Os catalisadores mostraram-se bastante estáveis frente à lixiviação.

Epoxidação - Sol-gel - Vanádio