



E296

EPOXIDAÇÃO DE CICLOOCTENO COM NB-MCM-41 SINTETIZADA A TEMPERATURA AMBIENTE

Jean Marcel Ribeiro Gallo (Bolsista FAPESP), Icaro Sampaio Paulino (Doutorado) e Prof. Dr. Ulf Schuchardt (Orientador), Instituto de Química – IQ, UNICAMP

Um método eficiente e simples para preparar Nb-MCM-41 foi desenvolvido. Os materiais mesoporosos Nb-MCM-41 foram sintetizados à temperatura ambiente usando tetraetilortossilicato (TEOS), hidróxido de tetrametilamônio (TMAOH), brometo de cetiltrimetilamônio (CTMABr) como agente direcionador, e $\text{NH}_4[\text{NbO}(\text{C}_2\text{O}_4)_2(\text{H}_2\text{O})_2](\text{H}_2\text{O})_3$ como fonte de nióbio. Os materiais foram caracterizados por difração de raios-X, espectroscopia no infravermelho e espectroscopia eletrônica na região do UV-vis usando reflectância difusa. Os resultados da caracterização mostraram que a maior parte do nióbio está incorporado na estrutura de MCM-41. A Nb-MCM-41 foi testada na epoxidação de cis-cicloocteno usando terc-butilidroperóxido como o oxidante e razão molar catalisador:cicloocteno de 1:1000. A atividade da Nb-MCM-41 aumenta com a temperatura da reação. Obtivemos o óxido de cicloocteno em bom rendimento a 363 K, sem formação de qualquer subproduto.

MCM-41 - Nióbio - Epoxidação