



E336

### **EPOXIDAÇÃO DE TERPENOS CATALISADA POR MATERIAIS MESOPOROSOS CONTENDO TITÂNIO**

Jean Marcel Ribeiro Gallo (Bolsista SAE/PRG) e Prof. Dr. Ulf F. Schuchardt (Orientador), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

Nos últimos anos um grande interesse tem sido dado aos estudos de sistemas reacionais para a epoxidação de olefinas, particularmente terpenos, que podem ser convertidos a derivados oxigenados de elevado valor agregado. Concomitantemente, devido a recentes imposições legais e sociais, a indústria química tem investigado novos materiais e procedimentos que substituam os processos "clássicos" de oxidação, os quais utilizam sais a base de cromo e manganês (geradores de grande quantidade de resíduos), por sistemas catalíticos (designados por *tecnologia limpa*) que reduzam os custos, a quantidade de subprodutos e conseqüentemente o impacto ambiental. Nesse sentido, sistemas que utilizam metais de transição heterogeneizados como catalisadores, e oxigênio molecular ou peróxido de hidrogênio como oxidantes, têm sido considerados como uma alternativa bastante interessante. Peneiras moleculares com titânio incorporado na rede têm demonstrado muita eficácia como catalisadores em reações de oxidação com peróxido de hidrogênio. Neste projeto, estudou-se a síntese e caracterização de diferentes peneiras mesoporosas contendo titânio, assim como investigou suas atividades e estereoseletividades em reações de epoxidação de terpenos (limoneno,  $\alpha$ -pineno e carvona) com peróxido de hidrogênio. Estudos com relação à estabilidade e reciclagem dos catalisadores também foram executados.

Ti-MCM-41 - Epoxidação - Terpeno