

181

PRODUÇÃO DE OLEFINAS POR OXIDAÇÃO PARCIAL DE METANO. *Thais Machado Farias, Oscar William Perez Lopez (orient.)* (UFRGS).

O metano é um gás abundante na natureza e obtido da decomposição de matéria orgânica ou encontrado em reservatórios no subsolo. A partir da reação de oxidação parcial de metano, é possível a obtenção de hidrocarbonetos insaturados, constituídos por dois ou mais carbonos. Entre estes produtos, destaca-se o eteno, principal produto básico da indústria petroquímica. O objetivo deste trabalho é a obtenção de produtos de maior valor agregado através da oxidação parcial do metano, estabelecendo o grupo de catalisadores que proporcionam maior conversão e seletividade. Para este fim foram preparados catalisadores com as composições de La/Mg e Li/Mg através de método de co-precipitação contínua a partir de soluções de nitratos, tendo como agentes precipitantes carbonato de sódio e hidróxido de sódio. A precipitação ocorreu sob agitação constante em reator de mistura com pH e temperatura de constantes. Após esta etapa, realizou-se as de cristalização, filtração e secagem. Os óxidos foram obtidos por tratamento térmico com ar sintético durante 6 horas. As reações foram realizadas em um reator tubular de quartzo, variando-se a temperatura de reação entre 500°C e 800°C e mantendo-se constante a composição da alimentação. A análise dos produtos foi realizada por cromatografia gasosa em linha. Os resultados mostram que os catalisadores contendo Li/Mg são mais ativos com o aumento da composição molar de Li na amostra. A seletividade destes catalisadores para a produção de hidrocarbonetos com dois carbonos aumenta com a temperatura de reação. Comparando os catalisadores de La/Mg com os de Li/Mg com mesma composição molar, o catalisador contendo Lantânio apresentou maior atividade e seletividade para eteno, no intervalo de temperatura estudado. (Fapergs).