

276

**OXIDAÇÃO PARCIAL DO ETANOL PARA OBTENÇÃO DE COMPOSTOS OXIGENADOS.***Diego Machado Silveira, Oscar William Perez Lopez (orient.) (UFRGS).*

O etanol é um composto obtido à partir de fontes renováveis, como a cana-de-açúcar, e encontra-se em abundância no Brasil. Através de reações catalíticas podem ser obtidos diversos produtos de interesse a partir do etanol, como por exemplo ésteres e cetonas. Produtos oxigenados de maior peso molecular podem ser obtidos através de reações de oxidação parcial do etanol utilizando-se ar, CO ou CO<sub>2</sub> como agentes oxidantes. Este processo é interessante para um desenvolvimento sustentável. O objetivo do trabalho visa, portanto, o estudo das condições operacionais bem como a obtenção de um catalisador adequado para a produção de compostos oxigenados a partir do etanol. Os catalisadores são preparados por coprecipitação de soluções dos sais dos metais com o agente precipitante. Este processo ocorre em um reator de mistura com agitação mecânica, sob temperatura e pH constantes. Após a precipitação ocorrem as etapas de cristalização, filtração, lavagem, secagem e calcinação. A calcinação é conduzida sob fluxo de ar durante 20 h a 400°C. Os dados de atividade são obtidos em um reator tubular de leito fixo com análise cromatográfica em linha. As variáveis utilizadas nos ensaios de atividade são a temperatura de reação, o agente oxidante, a composição na alimentação e o tempo de residência. Foram realizados ensaios preliminares para a determinação dos componentes do catalisador, tendo em vista que o mesmo deve conter sítios ácidos e básicos para promover as diferentes etapas da reação. Os resultados parciais indicam que temperaturas de reação elevadas conduzem a reações indesejadas, como o craqueamento do etanol. A obtenção de produtos com maior peso molecular é favorecida utilizando-se tempos de residência elevados. (PIBIC).