

213

ESTUDO COMPARATIVO DA ATIVIDADE CATALÍTICA DO ÓXIDO DE ZINCO EM MICRO-REATOR DE LEITO FIXO. *Andrea C. Farias, Nilson R. Marcílio, Oscar W. Perez Lopez* (Departamento de Engenharia Química, Escola de Engenharia, UFRGS).

O óxido de zinco (ZnO) quando utilizado como catalisador em reações de álcoois secundários apresenta principalmente produtos da desidrogenação e desidratação dos mesmos. Dependendo da maneira como é obtido, o óxido de zinco pode apresentar morfologias diferentes e orientação preferencial de planos cristalográficos que podem influenciar no seu uso como catalisador nas reações de desidrogenação e desidratação, sendo que a seletividade da reação estaria intimamente ligada a tais características. O objetivo deste trabalho é determinar a influência do óxido de zinco de diferentes procedências na seletividade da reação de desidrogenação de álcoois secundários. As amostras testadas foram obtidas por decomposição térmica de sais de zinco (acetato de zinco e nitrato de zinco) e também a partir da oxidação do zinco metálico. Os testes de atividade foram realizados em micro-reator de leito fixo aquecido por forno elétrico com controlador de temperatura. A alimentação do reagente no sistema foi feita através de bomba dosadora tipo seringa e a admissão de gases - nitrogênio e hidrogênio - através de controladores de fluxo mássico. A análise dos produtos da reação foi realizada por cromatografia gasosa em linha em um cromatógrafo Varian Cx3600 com detetores de condutividade térmica e ionização de chama. Os testes foram efetuados variando-se a temperatura de reação, utilizando-se como gás de arraste nitrogênio ou hidrogênio e mantendo-se o tempo de residência constante. Os resultados obtidos até o momento indicam que a seletividade da reação é influenciada tanto pela morfologia do catalisador como pelas condições de operação. (Órgão Financiador – Fapergs).