

116

CATALISADORES DE PALÁDIO SUPTADOS NAS ZEÓLITAS MCM-22 E MCM-71: SUA APLICAÇÃO NA DECOMPOSIÇÃO DO NO. *Fernanda Daiane Vaclavik, Ione Maluf Baibich (orient.) (UFRGS).*

A poluição do ar é caracterizada pela presença de gases tóxicos na atmosfera, como os óxidos de nitrogênio (NO_x). Este trabalho visa o estudo de materiais para decomposição catalítica destes gases contaminantes. O uso de catalisadores é uma forma de diminuir as emissões destes agentes poluidores devido à sua transformação nos gases N_2 e O_2 . Os catalisadores utilizados foram preparados por troca iônica com Pd usando como suporte as zeólitas MCM-22 e MCM-71. As zeólitas são compostos microporosos que apresentam um papel importante em vários campos tecnológicos, principalmente na catálise, por apresentarem alta área superficial, capacidade de adsorção, centros ácidos, canais, cavidades e seletividade de forma. Os catalisadores foram preparados da seguinte forma: os suportes sofreram um pré-tratamento e em seguida foi realizada a incorporação do Pd (teor metálico de 4%), através de troca iônica com solução de $\text{Pd}(\text{NO}_3)_2$. Foram utilizadas técnicas de caracterização como Difração de Raios-X, Área Superficial (BET) e análise química. As avaliações catalíticas foram realizadas em triplicata através de reações de decomposição do NO, na temperatura de 400°C durante 300 minutos. Os gases efluentes foram analisados em um espectrômetro de infravermelho, monitorando as bandas de estiramento do NO, NO_2 e N_2O . Os catalisadores PdMCM-22 e PdMCM-71 mostraram-se ativos na reação de decomposição de NO até aproximadamente 80 minutos de reação. A seletividade à N_2O , que é uma medida inversa da seletividade a N_2 e O_2 , é maior no catalisador PdMCM-71. Frente aos resultados obtidos até agora, estes dois catalisadores apresentam-se como uma boa opção para a decomposição direta do NO. (Fapergs).