

026

CATALISADORES DE PD E CU SUPORTADOS NA ZEÓLITA MORDENITA PARA A REAÇÃO DE DECOMPOSIÇÃO DO NO. *Lilian Escandiel Crizel, Andréa Marins de Oliveira, Sibe Berenice Castellã Pergher, Ione Maluf Baibich (orient.) (UFRGS).*

As zeólitas são materiais interessantes para utilização como suporte na preparação de catalisadores com metais, pois através da alta área superficial e seletividade pode-se obter uma distribuição uniforme e homogênea dos elementos ativos. Como seqüência do trabalho já desenvolvido com as zeólitas NaY e ZSM-5 foi escolhida para este trabalho a zeólita mordenita (MOR) que possui estrutura ortorrômbica e sistemas de canais de abertura elíptica, de poro pequeno e apresenta relações de Si/Al maior ou igual a 5, o que a faz muito resistente a tratamentos térmicos e químicos. Neste trabalho, foram preparados os catalisadores de: Pd/MOR, Cu/MOR, CuPd/MOR e CuPd/MOR (Troca conjunta) pelo método de troca iônica a partir de soluções de $\text{Pd}(\text{NO}_3)_2$ e $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$. O catalisador CuMOR apresentou teor de 5, 98% de Cu e o catalisador PdMOR apresentou teor de 1, 86% de Pd. Já os catalisadores bimetalicos apresentaram os teores de Cu e Pd respectivamente de: CuPd/MOR 4, 77% e 1, 54%, CuPdMOR(TC) 2, 72% e 1, 76%, determinado por técnicas de absorção atômica. Através da Análise Textural foi possível determinar a área superficial dos catalisadores monometálicos e da MOR, que foram, respectivamente de: 346 360 e 358 m²/g, mostrando que a área superficial dos mesmos não sofreu alteração com o processo de troca iônica entre o Na e Cu ou Pd. Os difratogramas de Raios - X comprovaram que não houve colapso da estrutura, e com relação ao catalisador CuMOR houve uma boa distribuição de íons cobre no interior da estrutura zeolítica. Os resultados dos testes catalíticos para reação de decomposição de NO mostraram que os catalisadores são ativos para a reação em estudo, sendo que os catalisadores CuMOR, PdCuMOR e PdCuMOR (TC) apresentaram melhor conversão na temperatura de 400°C e o PdMOR na temperatura de 300°C. No estudo da seletividade para a decomposição catalítica do NO em N₂ e O₂ nas temperaturas ótimas, o catalisador PdMOR foi menos seletivo que os demais catalisadores. (PIBIC).