

176

DECOMPOSIÇÃO DE NO COM PD E PD-W SUPORTADOS SOBRE A ZEÓLITA Y. *Lilian Escandiel Crizel, Julia Maria Diaz Consul, Ione Maluf Baibich (orient.) (UFRGS).*

As preocupações da sociedade com respeito a poluição atmosférica causada por veículos aumentou o interesse em pesquisas na área de catálise ambiental. Muitos metais e suportes têm sido utilizados na decomposição de gases contaminantes. Uma alternativa é a utilização de zeólitas como suporte desses metais. As zeólitas são materiais interessantes para utilizarmos como suportes na preparação de catalisadores com metais como por exemplo, Pd-W, pois através da alta área superficial e seletividade pode se obter uma distribuição uniforme e homogênea dos elementos ativos. Em trabalhos anteriores do nosso grupo, um catalisador de Pd/NaY com alto teor de Pd (8,9%) foi estudado, mostrando alta atividade na decomposição de NO. Dessa forma, o objetivo deste trabalho foi preparar o catalisador de Pd, suportado sobre a zeólita NaY, com baixo teor de metal e o catalisador bimetálico Pd-W/NaY. O catalisador de Pd foi preparado utilizando o método de troca iônica utilizando-se $\text{Pd}(\text{NO}_3)_2$ como precursor do metal, dessa forma foi obtido o catalisador com 0,89% em massa de Pd (teor obtido a partir das bandas na região do visível do Pd). Após, foi preparado o catalisador bimetálico via reação fotoquímica, obtendo-se um catalisador com aproximadamente 2% de W (monitoramento por infravermelho). Os catalisadores foram caracterizados empregando-se isotermas de adsorção e dessorção de N_2 , difração de Raios X e testes catalíticos para reação de decomposição de NO. Os resultados mostram que foi possível obter pelo método de troca iônica um catalisador de paládio (0,89%), suportado sobre zeólita NaY, com uma área de $343 \text{ m}^2 \cdot \text{g}^{-1}$ e que a incorporação do metal não alterou a cristalinidade da zeólita e ainda apresentou uma elevada atividade para a decomposição de NO. O catalisador bimetálico Pd-W apresentou uma área de $383 \text{ m}^2 \cdot \text{g}^{-1}$ e incorporação de 2% de W. (PIBIC).