

297

REDUÇÃO DE NO SOBRE CATALISADORES DE AG/AL₂O₃/CORDIERITA EM CONDIÇÕES OXIDANTES. *Daniel Thiele, Julia M. D. Cónsul, Ione M. Baibich, Renato C. Veses*
(Departamento de Química Inorgânica - Instituto de Química - UFRGS)

A decomposição dos NO_x é uma área de intensa investigação dentro da catálise heterogênea. Isto se deve ao fato de que NO_x é considerado como um dos principais poluentes ambientais. Uma das formas de eliminar NO_x em condições oxidantes é através de catalisadores de Redução Seletiva. Esses catalisadores são compostos normalmente por metais como platina, prata, cobalto e cobre, usando promotores, compostos orgânicos parcialmente oxigenados ou hidrocarbonetos, olefínicos ou parafínicos e funcionam como agentes redutores. No presente trabalho, busca-se a redução catalítica seletiva do NO em condições oxidantes, utilizando catalisadores de prata sobre filmes de γ -alumina sobre cordierita e propeno (C₃H₆) como agente redutor. Dessa forma estudou-se a influência do teor de prata depositado na reação de redução de NO. A deposição do metal sobre o suporte foi feita pelo método de impregnação por umidade incipiente. Os catalisadores preparados foram caracterizados por TPR, quimissorção de O₂, área superficial utilizando o método BET e microscopia eletrônica de varredura. As condições reacionais empregadas para as medidas de atividade catalítica foram: 100ppm de NO, 250ppm de C₃H₆, 2% de O₂ e velocidade espacial de 100000h⁻¹ e os produtos da reação foram analisados por FTIR através de uma célula de gás acoplada com o reator. Todos os catalisadores apresentaram atividade na reação de redução de NO. Todos os catalisadores testados tiveram um máximo de conversão para temperaturas abaixo de 400°C. (COPESUL, Fapergs, CNPqPIBIC/UFRGS)