

021

**CARACTERIZAÇÃO DE ESPÉCIES TUNGSTENOCARBONILAS GERADAS FOTOQUÍMICAMENTE EM SUPERFÍCIES DE ZEÓLITAS.** Rosa M. J. Almeida, Sibebe B. C. Pergher, Ione M. Baibich (Departamento de Química Inorgânica, Instituto de Química, UFRGS).

Resultados anteriores deste laboratório mostraram que, através de reações fotoquímicas de metalhexacarbonilas do grupo 6 na superfície de alumina constatou-se a formação de espécies mono- e dissustituídas que permanecem impregnadas na superfície. Estas espécies quando formadas em uma superfície paládio-alumina geram um catalisador, após decomposição térmica, que mostrou-se ser ativo na decomposição do NO e CO. O objetivo deste trabalho foi estudar reações fotoquímicas de  $[\text{W}(\text{CO})_6]$  em superfícies de zeolitas de elevada área superficial e comparar com trabalho anterior efetuado na superfície de alumina. Desta forma, espera-se gerar novos catalisadores para a decomposição de contaminantes gasosos. Seguindo estes objetivos utilizou-se uma zeolita NaY cristalina que apresentou  $655 \text{ m}^2/\text{g}$  (área BET) e uma relação molar  $\text{SiO}_2/\text{Al}_2\text{O}_3 = 5.2$ . Os catalisadores foram preparados a partir da reação fotoquímica de  $[\text{W}(\text{CO})_6]$  e  $\text{PPh}_3$  na zeolita previamente ativada. Também foi preparada a reação em alumina para critério de comparação. O monitoramento das espécies geradas na superfície foi realizado por espectroscopia infravermelha. Os espectros mostraram a presença de espécies monossustituídas,  $[\text{W}(\text{CO})_5\text{PPh}_3]$ , e dissustituídas *cis*- $[\text{W}(\text{CO})_4(\text{PPh}_3)_2]$  e o *trans*- $[\text{W}(\text{CO})_4(\text{PPh}_3)_2]$  da mesma forma que na superfície de alumina. Em adição a esses resultados, apareceram outras bandas que são devidas provavelmente a abaixamento de simetria das espécies formadas ocasionadas pela interação mais forte com a zeolita, seja na superfície externa ou nas cavidades. Pelos resultados obtidos, conclui-se que a interação das espécies com a zeolita é mais forte que com a alumina. (FAPERGS, CNPq).