

010

**ESTUDO DE CATALISADORES DE Pd-W/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> A PARTIR DE METAL CARBONILAS.** Vivian C. da Silveira, João Henrique Z. dos Santos e Ione M. Baibich (Departamento de Química Inorgânica, Instituto de Química, UFRGS).

Catalisador automotivo é um dispositivo capaz de transformar os produtos gasosos poluentes nocivos em produtos não nocivos e não poluentes. Por exemplo, transformar o NO<sub>x</sub> em N<sub>2</sub>, o CO em CO<sub>2</sub> e o HC em H<sub>2</sub>O e CO<sub>2</sub>. O conversor catalítico é um reator que tem numerosos canais paralelos para o fluxo de gases de escape. Estes canais estão recobertos de uma fina camada de alumina de alta área específica, onde se depositam os metais ativos. Normalmente, esses metais são Pt e Rh. Neste trabalho preparou-se um catalisador ambiental a partir da reação fotoquímica entre W(CO)<sub>6</sub> e PPh<sub>3</sub> (ligante) em um suporte paládio-alumina previamente ativado. Também foi preparada a reação em alumina pura, para posterior impregnação do paládio. Através da técnica DRIFTS, para análise de pó, foi possível estudar as reações. Os espectros de infravermelho mostraram que após o término das reações, que tem duração de 6h, são obtidas a espécie W(CO)<sub>5</sub>PPh<sub>3</sub> em solução e a espécie *trans* W(CO)<sub>4</sub>(PPh<sub>3</sub>)<sub>2</sub> impregnada sobre o suporte inorgânico. A espécie dissubstituída W(CO)<sub>4</sub>(PPh<sub>3</sub>)<sub>2</sub> sofre decomposição térmica a 450°C gerando o catalisador Pd-W/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> ativo na decomposição do NO e CO. (CNPq)