

201

SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DE CATALISADORES DE Pd-W e Pd-Mo EM SUPERFÍCIE DE Al_2O_3 . Vivian C. da Silveira, Ione M. Baibich (Departamento de Química Inorgânica, Instituto de Química, UFRGS).

Os principais poluentes atmosféricos são hidrocarbonetos, CO e NO. A maior fonte de emissão destes poluentes são os escapes dos automóveis. A necessidade de reduzir as concentrações destes poluentes levou ao desenvolvimento de conversores catalíticos. O objetivo deste trabalho é gerar novos catalisadores que atuam na decomposição de contaminantes gasosos. Dessa forma, foram sintetizados, fotoquimicamente, catalisadores de Pd-W e Pd-Mo suportados em γ -alumina previamente ativada a partir de metal hexacarbonilas. Após o término das reações, analisou-se por infravermelho, utilizando a técnica de refletância difusa (DRIFTS) para análise de pó. Os metais hexacarbonilas são utilizadas como precursores destes metais porque possuem valência zero, não necessitando de tratamentos drásticos de redução. Anteriormente, estudou-se o comportamento de metal carbonilas em superfície de Al_2O_3 tendo como ligante a PPh_3 e foi constatado que esta reação fotoquímica ocorre com estereoespecificidade, gerando as espécies *cis* e *trans* dissubstituídas $[\text{M}(\text{CO})_4(\text{PPh}_3)_2]$ na superfície e principalmente a espécie monossubstituída $[\text{M}(\text{CO})_5\text{PPh}_3]$ em solução que foram comprovadas por infravermelho. Neste trabalho, as reações foram efetuadas sem o ligante PPh_3 . Observou-se a perda da estereoespecificidade, gerando várias espécies subcarbonilas, tais como $[\text{M}(\text{CO})_5]$, $[\text{M}(\text{CO})_4]$ e $[\text{M}(\text{CO})_3]$ provenientes da decomposição (perda de CO) do $[\text{M}(\text{CO})_6]$ de partida. De acordo com testes catalíticos, para decomposição de NO e CO realizados na Argentina (PLAPIQUI, Bahia Blanca), as atividades dos catalisadores de Pd/W- Al_2O_3 e Pd/Mo- Al_2O_3 sem PPh_3 foram comparáveis as obtidas com catalisadores na presença do ligante.(CNPq-PIBIC, FAPERGS)