

086

**ESTUDO DA INTERAÇÃO DE ESPÉCIES TUNGSTENOCARBONILAS EM DIFERENTES MATERIAIS.***Rosa M.J. de Almeida, Sibeles B. C. Pergher, Ione M. Baibich* (Departamento de Inorgânica, Instituto de Química, UFRGS).

A incorporação de espécies tungstenocarbonilas em superfícies de diferentes materiais, foi realizada através de uma reação fotoquímica e monitorada por espectroscopia infravermelha. Os materiais (suportes) utilizados foram: -alumina (96m<sup>2</sup>/g), zeólita NaY (654 m<sup>2</sup>/g), zeólita ZSM-5 (430 m<sup>2</sup>/g) e o material mesoporoso MCM-41 (1024 m<sup>2</sup>/g). A reação fotoquímica foi realizada nos suportes previamente ativados (a 450°C por 3h em ar sintético e 1h sob vácuo) com o [W(CO)<sub>6</sub>] (Aldrich), PPh<sub>3</sub> (Trifenilfosfina, Aldrich) e hexano (seco), em atmosfera inerte num reator com uma lâmpada de ultravioleta (Phillips HPL-N 125W), num tempo de irradiação máximo de 6 horas. O monitoramento das espécies geradas na superfície foi realizado por espectroscopia infravermelha (IV-FT MB – 102 C 23 BOMEM equipado com DRIFTS). Os resultados obtidos mostraram a presença das espécies monossustituídas [W(CO)<sub>5</sub>PPh<sub>3</sub>] e dissustituídas *cis*-[W(CO)<sub>4</sub>(PPh<sub>3</sub>)<sub>2</sub>] e *trans*-[W(CO)<sub>4</sub>(PPh<sub>3</sub>)<sub>2</sub>] em todas as superfícies. Os espectros de infravermelho indicaram que a interação das espécies metalcarbonilas com as zeólitas e MCM-41 é mais forte que com a alumina. A grande complexidade dos espectros de i.v. na região (CO) com as zeólitas, mostra que, além de um abaixamento de simetria provocado pela interação forte, outras espécies devem ter sido formadas na superfície que não foram extraídas com THF, além das espécies mono e dissustituídas formadas. Os resultados até agora obtidos indicam que estes suportes zeolíticos e mesoporosos podem ser utilizados para a incorporação de W via organometálicos e poderão ser empregados na preparação de catalisadores automotivos a base de Pd/W (FAPERGS/UFRGS).