



E0547

INSERÇÃO DE COMPLEXOS TRINUCLEARES DE CR E MN EM MATRIZ DE SILOXANO

Bruno Fedosse Zornio (Bolsista IC CNPq), Inez Valeria Pagotto Yoshida e Profa. Dra. Inez Valeria Pagotto Yoshida (Orientadora), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

A química de coordenação vem dando grande atenção às estruturas conhecidas como clusters metálicos - compostos com mais de um sítio de coordenação por complexo – devido a sua grande aplicabilidade em diversos ramos da ciência, desde catálise, bioinorgânica, nanomateriais e principalmente química supramolecular. Neste trabalho foram feitas as sínteses de trinucleares de manganês e crômio com ponte oxo e pontes de acetato com ligantes (L) piridina (Py), pirazina (Pz) e amino-propil-trietoxissilano (APTS), cuja fórmula genérica é $[M_3O(CH_3CO_2)_6L_3]^+$, onde M pode ser Mn ou Cr. Os complexos $[Mn_3O(CH_3CO_2)_6Py_3]^+$ e $[Mn_3O(CH_3CO_2)_6Pz_3]^+$, sendo o último um complexo inédito, foram sintetizados a partir de uma adaptação da rota descrita na literatura. O complexo $[Cr_3O(CH_3CO_2)_6(APTS)_3]^+$ foi utilizado na funcionalização de materiais a base de sílica. Foram caracterizados por espectroscopia no infravermelho (IV) e ^{29}Si RMN, análise térmica e análise elementar. Pelo IV observamos a formação de uma banda em $\sim 600\text{ cm}^{-1}$ referente ao estiramento assimétrico M_3O e também o deslocamento da banda de carboxilato (indicando coordenação em ponte), forte indicio da formação dos complexos.

Complexos trinucleares - Siloxano - Coordenação