

E389

SÍNTESE E COMPORTAMENTO TÉRMICO DE HIDRÓXIDOS DUPLOS LAMELARES CONTENDO CO^{2+} , CU^{2+} E FE^{3+}

Amadeu Hoshi Iglesias (Bolsista CNPq), Odair Pastor Ferreira e Prof. Dr. Oswaldo Luiz Alves (Orientador), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

Neste trabalho, visou-se a obtenção de hidróxidos duplos lamelares (HDL) contendo Co^{2+} , Cu^{2+} e Fe^{3+} . HDL com metais de transição têm sido muito utilizados como catalisadores e precursores para catalisadores em muitas reações oxidativas, devido à natureza dos óxidos formados mediante decomposição térmica. Analisou-se a influência da substituição gradativa de Co^{2+} por Cu^{2+} na estrutura lamelar e a evolução estrutural dos HDL sob tratamento térmico. A síntese foi feita pelo método de coprecipitação a pH variável, partindo-se dos nitratos dos metais e utilizando-se carbonato como o ânion para neutralizar a carga das lamelas. HDL com pureza de fase só foram obtidos com razão $\text{Co}^{2+}/\text{Cu}^{2+}$ maior que 1. O comportamento térmico dos HDL com pureza de fase foi estudado por técnicas experimentais *in situ*: TGA, DTA e DRX (25-900°C). Os resultados indicam que a decomposição desses materiais ocorre em quatro estágios: i) remoção de água adsorvida; ii) destruição irreversível da estrutura lamelar e formação da solução sólida; iii) início da cristalização dos óxidos mistos; iv) segregação dos óxidos mistos com estrutura tipo espinélio.

Hidrotalcitas - Decomposição Térmica - Óxidos Mistos