

279

**PREPARAÇÃO, CARACTERIZAÇÃO E APLICAÇÕES DE ARGILAS ANIÔNICAS.** *Elisa Alberton Machado, Tania Maria Haas Costa, Celso Camilo Moro (orient.) (UFRGS).*

“Argilas aniônicas” é o termo utilizado para designar hidróxidos duplos lamelares, sintéticos ou naturais, contendo espécies aniônicas no seu domínio interlamelar. Esta designação é devida a um paralelo com o termo “argilas catiônicas”, usado para materiais que são constituídos de camadas negativamente carregados de aluminossilicatos. Estas possuem cátions interlamelares neutralizando as cargas. O termo “Hidróxido Duplo Lamelar” (HDL), que tem sido mais utilizado nos últimos anos, refere-se a características estruturais. Este destaca a presença de dois cátions metálicos na lamela destes compostos. Outro termo bastante utilizado na literatura para designar tais materiais é “composto do tipo hidrotalcita”. Lembrando que a hidrotalcita é uma argila aniônica natural que contém ânions carbonatos intercalados entre lamelas de hidróxidos de magnésio e alumínio. As argilas aniônicas têm grande aplicabilidade como adsorventes de produtos químicos, catálise, carga em polímeros e na farmacologia como auxiliar no transporte de princípios ativos de medicamentos. Para a síntese de HDLs contendo Mg e Al intercalados com carbonato foi empregado o método da coprecipitação a pH variável. O material obtido foi caracterizado por difração de raios X, determinação da área superficial, determinação do volume e diâmetro de poros. As argilas sintetizadas foram estudadas na adsorção de corantes empregados na indústria têxtil com a finalidade de clarificar o efluente destas indústrias. Os corantes estudados foram: Rodamina B, Azul de Metileno, Vermelho Congo, Azul Cresyl, Azul Acrílico e Vermelho Astrazon. Obtiveram-se as isotermas de adsorção destes corantes e verificou-se sua adaptabilidade aos modelos de Langmuir e Freundlich. Os resultados mostram que a capacidade da argila de adsorver corantes varia de acordo com a estrutura molecular dos mesmos. (PIBIC).