

234

COMPLEXAÇÃO DE BENZOXAZOLAS COM METAIS DE TERRAS RARAS. Igor Vigannico da Silva, Márcia Martinelli, Valter Stefani, Annelise Engel Gerbase (Departamento de Química Inorgânica, Instituto de Química, UFRGS)

Vários lantanídeos(Ln) possuem linhas fixas de emissão na região do visível e IV. Quando na forma de complexos, existe a possibilidade de transferência de energia entre o íon metálico e os ligantes orgânicos, tornando-os materiais interessantes com aplicação em laser, materiais luminescentes ou eletroluminescentes, entre outros. Por outro lado, as benzazolas apresentam luminescência através do mecanismo de transferência protônica do grupo hidroxila na posição 2'. Nesse trabalho foram sintetizados complexos de lantânio e európio com benzoxazolas. Os complexos foram preparados a partir do óxido do metal dissolvido em ácido clorídrico obtendo-se o cloreto do metal. Uma solução de metóxido de sódio foi adicionada lentamente à solução do ligante, sob forte agitação, a fim de obter o sal de sódio do ligante. A esta solução foi adicionada, lentamente e sob forte agitação, a solução do cloreto do metal, na proporção 3:1, 3NaBO:1Ln. Após uma hora sob agitação e a 60°C, formou-se um precipitado claro. O excesso de solvente foi removido em rotavapor e o precipitado foi filtrado e lavado extensivamente com água quente, álcool, clorofórmio e seco sob vácuo. Os produtos obtidos foram caracterizados por espectroscopia na região do IV e UV-Visível, fluorimetria e termogravimetria. O espectro de UV-Vis dos complexos mostraram grande deslocamento na região do azul comparado com o espectro do ligante livre. Os complexos não apresentaram fluorescência quando observados sob luz ultravioleta. No entanto, quando excitados em 274 nm foi observada uma transição em 560 nm. Estudos adicionais relacionados à fluorescência no estado sólido estão em andamento. (CNPq-PIBIC/UFRGS)