

ESTUDOS ESPECTROSCÓPICOS DO COMPLEXO DE TRIPTOFANO COM Cu^{2+}

Maria Helena Tinto, Emerson Luiz Gelamo, Derminda Isabel Moraes,
Otaciro Rangel Nascimento, Marcel Tabak, Instituto de Física e
Química de São Carlos-USP.

Estudos anteriores utilizando fluorescência estática mostraram que o íon Cu^{2+} forma complexo com triptofano causando uma considerável supressão de fluorescência. Neste trabalho apresentamos resultados de estudos de ressonância paramagnética eletrônica e infravermelho do complexo obtido na forma de sólido de $(\text{TRP})_2\text{Cu}$. Nas concentrações utilizadas, 20mM TRP e 2mM - 10mM Cu^{2+} o complexo precipita acima de pH 6 impedindo a caracterização detalhada por RPE em solução aquosa. O espectro do sólido se apresenta como espectro de pó com parâmetros $g_1 = 2,201$ e $g_2 = 2,095$. Os espectros infravermelhos mostram diferenças significativas devido a formação do complexo. O pico atribuído ao NH indólico tem sua frequência reduzida de 3399 cm^{-1} para 3377 cm^{-1} . A banda larga devido ao grupo $-\text{NH}_3^+$ em 3027 cm^{-1} sofre uma modificação drástica. Dois picos em 1759 cm^{-1} e 2899 cm^{-1} aparecem no espectro do complexo de metal. Os picos em $2500\text{--}2100\text{ cm}^{-1}$ relacionados com aminas primárias do ligante estão ausentes no complexo. As deformações relacionadas com aminas em 1658 cm^{-1} e o pico associado ao carboxilato em 1586 cm^{-1} são deslocados para 1617 cm^{-1} e 1567 cm^{-1} respectivamente. Nossos resultados sugerem que o complexo $(\text{TRP})_2\text{Cu}$ tem os dois grupos amina e carboxilato dos triptofanos envolvidos no complexo de forma simétrica.

SupORTE: CNPq

Campo	Dado
*****	Documento 1 de 1
No. Registro	000792754
Tipo de material	TRABALHO DE EVENTO-RESUMO - NACIONAL
Entrada Principal	Tinto, M H (**)
Título	Estudos espectroscopicos do complexo de triptofano com cobre (ii).
Imprensa	São Paulo : Sociedade Brasileira de Quimica, 1989.
Descrição	p.108.
Autor Secundário	Gelamo, E L (*)
Autor Secundário	Moraes, D I (**)
Autor Secundário	Nascimento, Otaciro Rangel
Autor Secundário	Tabak, M
Autor Secundário	Encontro Regional de Quimica (8. 1989 Araraquara)
Fonte	Comunicacoes, São Paulo : Sociedade Brasileira de Quimica, 1989
Unidade USP	IFQSC-Q -- INST DE QUÍMICA DE SÃO CARLOS
Unidade USP	IFQSC-F -- INST DE FÍSICA DE SÃO CARLOS
Unidade USP	IFQSC-F -- INST DE FÍSICA DE SÃO CARLOS
Unidade USP	IFQSC-Q -- INST DE QUÍMICA DE SÃO CARLOS
Localização	IFSC PROD001371
Localização	IQSC P1283