



SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DE METALOFÁRMACOS DE ACECLOFENACO COM TÉRBIO NO ESTADO SÓLIDO.

TRINDADE, Arthur Carlos Rodrigues¹ (arthurtrin48@gmail.com); **COLMAN, Tiago André Denck**² (tiagocolman@ufgd.edu.br)

¹ Discente do curso de Licenciatura em Química da UFGD – Dourados.

² Docente do curso de Licenciatura em Química da UFGD – Dourados.

O ácido 2-[2-[2-[(2,6-diclorofenil) amino] fenil] acetil] oxalacético é um sólido cristalino branco, insolúvel em água, conhecido usualmente como aceclofenaco. Pertence à classe dos anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs), sendo quimicamente um derivado do ácido arilacético. A síntese de metalofármacos pode ser realizada pela coordenação de metais a fármacos, o que pode melhorar a ação farmacológica de diferentes moléculas e reduzir seus efeitos colaterais. Metalofármacos foram sintetizados e suas propriedades bioquímicas examinadas nos últimos anos, sendo os complexos de terras raras amplamente pesquisados por possuírem um potencial muito grande no tratamento do câncer entre outras aplicações farmacológicas. No presente trabalho é descrito a síntese de um composto de coordenação com ligante aceclofenaco e íon Tb^{3+} . O complexo foi analisado por meio de Termogravimetria e Calorimetria Exploratória Diferencial Simultânea (TG-DSC), juntamente com espectroscopia na região do infravermelho médio com transformada de Fourier (FTIR). Os resultados obtidos permitiram estabelecer a estequiometria, verificar a estabilidade, o comportamento térmico deste composto e se houve êxito na obtenção do complexo. Foi possível obter um complexo ainda não relatado na literatura envolvendo o íon Tb^{3+} e o ligante aceclofenaco. Os resultados do FTIR mostraram uma mudança da banda intensa referente a estiramento de $-C=O$ do ligante em $\sim 1730\text{ cm}^{-1}$ para duas bandas de menor intensidade entre 1400 a 1600 cm^{-1} que em ausência de banda estreita de estiramento de $-O-H$ de ácido carboxílico em 3580 cm^{-1} no espectro do FTIR do complexo, indicaram que o ligante esta coordenado ao metal na forma de quelato. Os resultados de TG-DSC mostram a perda experimental de 4,61% (perda teórica 4,78%), referente a massa de uma água. As perdas de massa observadas no TG confirmaram a fórmula do complexo: $[Tb(L)_3(H_2O)]$, com a presença de massa residual de 23,76% (experimental) corresponde a formação do óxido de térbio (Tb_4O_7) mistura estequiométrica descrita na literatura de íons Tb^{2+} , Tb^{3+} (resíduo teórico 23,06%). As análises em comparação com a literatura indicam que o complexo $[Tb(L)_3(H_2O)]$, apresenta três ligantes desprotonados coordenados ao metal na forma de quelato e uma molécula de água coordenadas ao íon metálico central.

Palavras-chave: Aceclofenaco, Actinídeos, Compostos de coordenação.

Agradecimentos: A CNPq pela bolsa concedida, e a organização do ENEPEX.