



OBTENÇÃO DE COMPOSTOS CONTENDO 2-HIDRAZINO-1,3-BENZOTIAZOL COMO PRECURSOR

Sara Dos Santos Felix Vieira (sarafelix2011@gmail.com)
Daiane Roman (daianeroman@ufgd.edu.br)

O interesse por compostos contendo bases de Schiff surge devido as aplicações em atividades biológicas, bem como por suas propriedades quelantes em relação a íons metálicos. Ligantes contendo bases de Schiff complexados com metais de transição do primeiro período, podem aumentar a eficácia nas atividades biológicas. O presente trabalho teve como objetivo relatar a síntese do ligante 2-(benzotiazol-2-il-hidrazonometil)-fenol contendo base de Schiff, posteriormente foi realizada a complexação com nitrato de cobalto e a caracterização dos compostos. O 2-hidrazinobenzotiazol foi obtido, utilizando como precursor o 2-aminobenzotiazol, via reação de substituição nucleofílica aromática. Em seguida, realizou-se uma reação de condensação entre o 2-hidrazinobenzotiazol com orto-vanilina formando o ligante denominado 2-[(benzotiazol-2-il)hidrazonometil]-6-metoxifenol (H2L). O ligante foi submetido à reação de complexação com nitrato de cobalto (II), obtendo assim, o complexo de Co (III). Como resultados, foi obtido um complexo de cobalto caracterizado através da espectroscopia no infravermelho (IV) e difração de Raio-X em monocristal. A análise por espectroscopia na região do infravermelho para o ligante e seu complexo ofereceu importantes informações a respeito das bandas de iminas e fenol observadas, permitindo a identificação das estruturas obtidas. O espectro de infravermelho evidenciou um deslocamento para menores frequências do estiramento C=N da imina presente no ligante (1616 cm⁻¹) para o complexo (1596 cm⁻¹). A análise estrutural de Difração de Raios X em monocristal confirmou a formação do complexo e permitiu a verificação da esfera de coordenação do complexo de Cobalto, onde o íon metálico está coordenado por dois ligantes H2L desprotonados e uma molécula de trietilamina como solvato. O Co possui número de oxidação +3 e está hexacoordenado com quatro átomos de nitrogênio, sendo dois deles imínicos, e dois átomos de oxigênio fenólico de maneira que o cobalto possui a geometria octaédrica distorcida. Através das técnicas de caracterização pode-se evidenciar que o complexo de [Co(L)₂].Et₃N⁺ foi obtido com êxito.

Agradecemos aos órgãos de fomento: CNPq, FUNDECT, CAPES e UFGD.