

Síntese de iminas derivadas de 5-bromosalicilaldeído e obtenção de complexo de Tálíio

Joseana C.P. Souza (IC)¹, Sérgio M. Soares (PQ)^{2*}

Universidade Federal do Oeste da Bahia, ¹Centro das Ciências Exatas e das Tecnologias, CEP 478010-959, Barreiras, Bahia, Brasil.

*E-mail: sergio.soares@ufob.edu.br

Palavras chave: iminas, complexos, tálíio, condensação.

Abstract

In this work it is described as synthesis of binders derived from 5-bromo-1-salicylaldehyde and two distinct amines (β -alanine and p-phenylalanine); the attempts to synthesize the complex derived from thallium acetate and imine 5-bromo-2-salicyl-beta-alanine are described. The products obtained in the reactions were characterized by means of infrared absorption spectroscopy, melting point, the results obtained indicated that the synthesis of the complex actually occurred.

Introdução

É possível a produção de uma grande variedade de complexos metálicos derivados de bases de Schiff; são conhecidas metalo-iminas que apresentam atividade biológica, são usadas como catalizadores e além disso existem estudos que investigam suas propriedades não-lineares. Já os complexos de tálíio, por serem tóxicos, possuem uso limitado e estão sendo usados na produção de materiais supercondutores [1].

Material e Métodos

Foram usados nesse trabalho, β -alanina, β -fenilalanina (Aldrich 98%), (5-bromosalicilaldeído) e acetato de tálíio (Aldrich 99,99%). Os reagentes passaram por refluxo em soluções de etanol e metanol em temperatura controlada. Os produtos obtidos passaram por análise de ponto de fusão e espectroscopia de absorção no infravermelho.

Resultados e Discussão

O fato das espécies obtidas se fundiram em temperaturas diferentes indica que são substância diferentes.

Tabela 1. Produtos obtidos e seus respectivos pontos de fusão.

Susbtâncias analisada	Temperatura de fusão observada
5-bromo-2-salicyl-beta-alanine	155 -158 °C
5-bromo-2-salicyl-beta-phenylalanine	187 - 189 °C
Produto das tentativas de complexação	113-114 °C

Conclusões

Os resultados obtidos através da análise de ponto de fusão e absorção na região do infravermelho indicam que as bases de Schiff foram sintetizadas, assim como, o complexo de Tálíio derivado 5-bromo-2-salicyl-beta-alanine e do acetato de Tálíio

Agradecimentos

Os autores agradecem o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela bolsa concedida.

Referências

- [1] T. Mangamamba, M.C. Ganorkar, G. Swarnabala, Int. J. Inorg. Chem. 2014 (2014) 1.