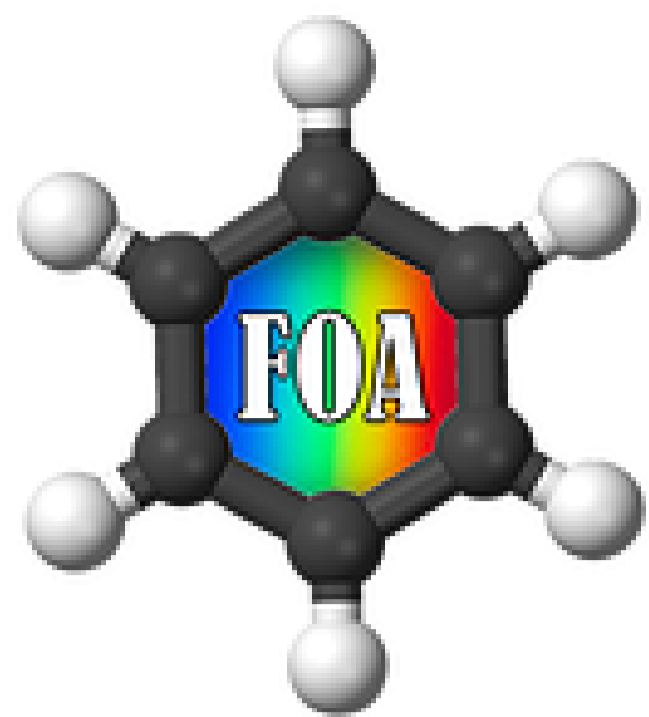


Obtenção de heterociclos *N*-alquil quaternizados para síntese de cianinas



Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Instituto de Química
Grupo de Fotoquímica Orgânica Aplicada
Carolina Baldi Reis (IC), Leandra Franciscato Campo (PQ)



INTRODUÇÃO

Esquarainas e Cianinas são corantes que caracterizam-se por apresentar absorção e emissão na região do vermelho e do infravermelho próximo com bons rendimentos quânticos de fluorescência, proporcionando aplicações como sensores de proteínas e de pH; sensores em sistemas *in vivo* para a elucidação de processos biológicos; marcadores de ácidos nucleicos, corantes para a construção de células solares.

OBJETIVO

Este trabalho teve como objetivo sintetizar heterociclos aromáticos *N*-alquil substituídos com grupos octila e metila tendo como contra íon o iodeto

METODOLOGIA

Figura 1: Quaternização dos heterociclos aromáticos **1a-b** com o grupo octila.

Em um balão de fundo redondo foram adicionados com o uso de seringa 5 (cinco) equivalentes do 1-iodooctano (**2**) seguido da adição de 1 (um) equivalente de cada um dos seguintes heterociclos (separadamente): 2,3,3-trimetil-3H-indol (**1a**), 2,3,3-trimetil-3H-indol-5-carboxilato de metila (**1b**) e o 2-metilbenzotiazol (**1c**). A mistura contendo o iodeto de alquila e o respectivo heterociclo foi aquecida a 145°C e mantida sob agitação por 3 horas. O tratamento da reação para foi realizado deixando a mistura resfriar à temperatura ambiente e retirando o máximo do líquido sobrenadante, seguido da lavagem do produto presente no balão com éter etílico. Os heterociclos quaternizados foram caracterizados por Infravermelho e Ressonância Magnética Nuclear de Hidrogênio. Como exemplo, a Figura 2 mostra os espectros de IR e ¹H-RMN para o composto **3c**.

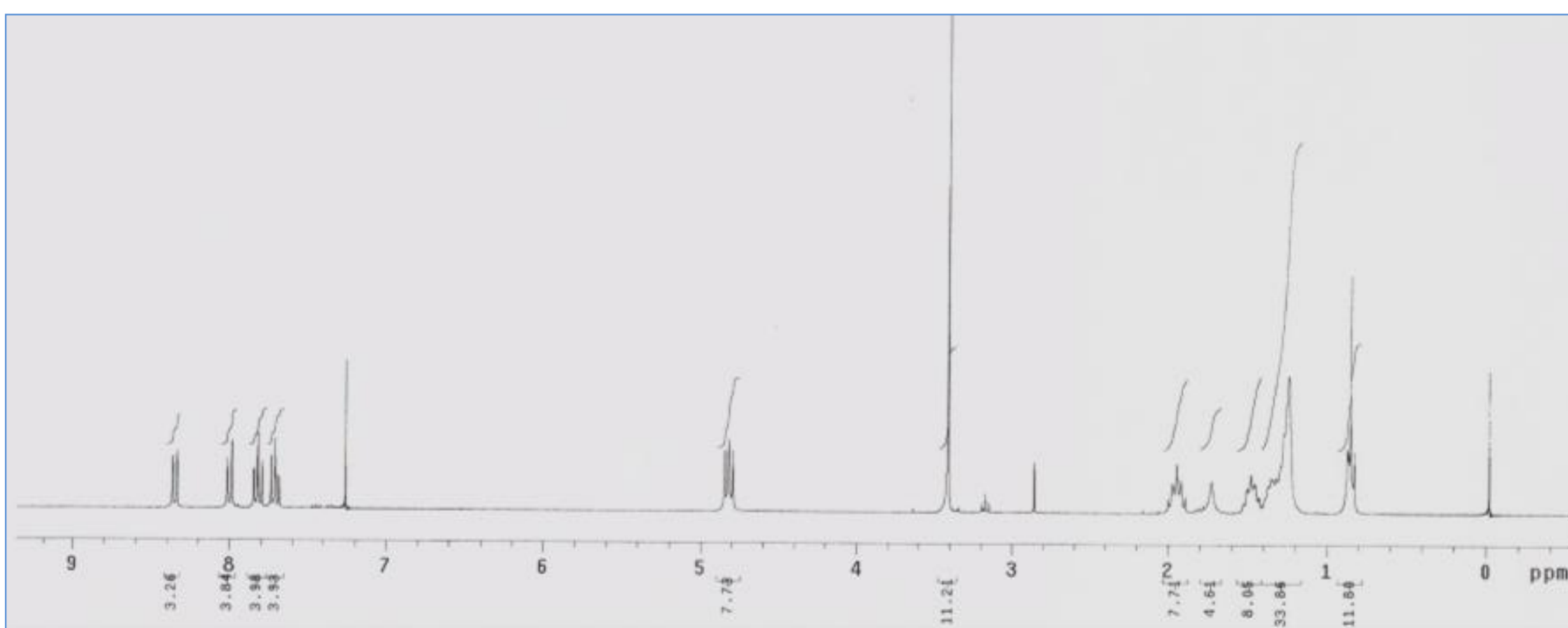
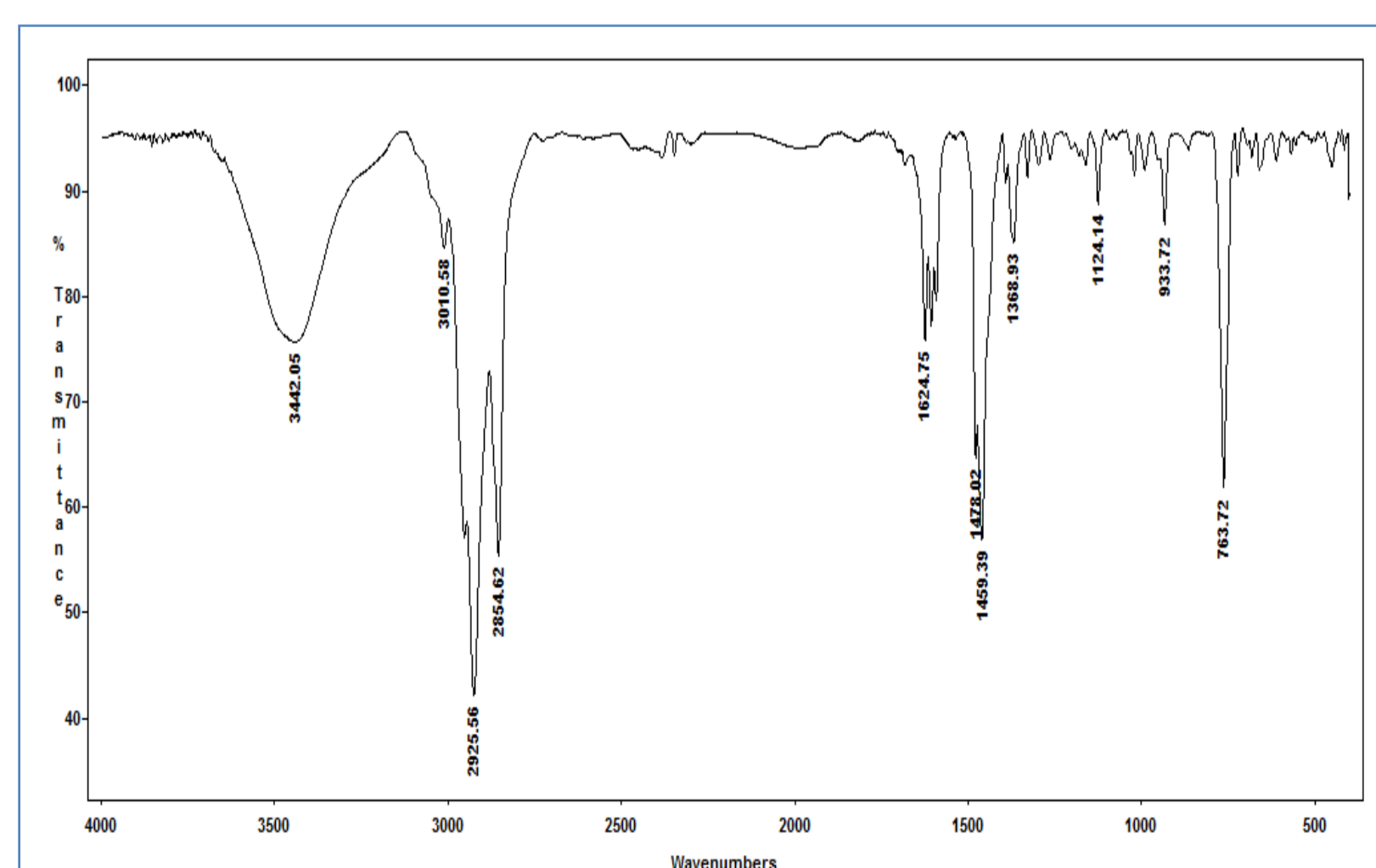


Figura 2: Espectro de Infravermelho e de ¹H-RMN do iodeto de 1-Octil-2,3,3-trimetil-indol

Agradecimentos:

