

SOCIEDADE BRASILEIRA DE QUÍMICA
REGIONAL ARARAQUARA - RIBEIRÃO PRETO - SÃO CARLOS

Livro De Resumos
Do
"6.º Encontro Regional
De Química"

21 A 23 DE NOVEMBRO DE 1985

SÃO CARLOS - SP

FORMAÇÃO E DETERMINAÇÃO DE UM RADICAL PARAMAGNÉTICO NA MOLÉCULA DE TANOL POR RADIAÇÃO X. O.R.Nascimento, W.D.Perussi de Jesus, D.I.de Moraes, M.Tabak.
Instituto de Física e Química de São Carlos - USP.

A molécula de Tanol (4-hidroxi-2,2,6,6-tetrametil-piperidina) adquirida da Aldrich Co. foi submetida à irradiação X (80K volts, 10 mA) em forma de microcristais para criação de um radical paramagnético. Foi feita uma curva de crescimento do sinal paramagnético do radical em função do tempo de exposição utilizando-se um equipamento de RPE Varian E-109, trabalhando em banda X (9.5 GHz). A estabilidade térmica do radical foi estudada e através da velocidade de reação de destruição para diferentes temperaturas determinou-se a energia de ativação do mesmo bem como a frequência de salto da barreira de potencial ($E = 1,20 \text{ eV}$, $\nu = 3,39 \times 10^{13} \text{ S}^{-1}$). Os monocristais da molécula foram crescidos por dissolução da molécula em éter-etílico e evaporação lenta, obtendo-se cristais de tamanho $1,5 \times 2,0 \times 1,0 \text{ mm}$. O radical formado no monocristal foi estudado por RPE e determinado a localização do elétron desemparelhado bem como os prótons vizinhos que interagem magneticamente com o mesmo.

Através deste estudo observou-se que os prótons dos grupos metilas, do grupo NH e da hidroxila não apresentam nenhuma interação detectável por RPE e que o elétron se localiza na ligação C_4 com C_3 e C_5 .

Este trabalho foi financiado pela CNEN.

Campo	Dado
*****	Documento 1 de 1
No. Registro	000749377
Tipo de material	TRABALHO DE EVENTO-RESUMO - NACIONAL
Entrada Principal	Nascimento, Otaciro Rangel
Título	Formação e determinação de um radical paramagnético na molécula de tanol por radiação x.
Imprensa	Sao Carlos : Sociedade Regional de Quimica, 1985.
Descrição	p.14.
Assunto	FÍSICA
Autor Secundário	Perussi de Jesus, W D (*)
Autor Secundário	Moraes, D I (*)
Autor Secundário	Tabak, M
Autor Secundário	Encontro Regional de Quimica (6. 1985 São Carlos)
Fonte	Resumos, São Carlos : Sociedade Regional de Quimica, 1985
Unidade USP	IFQSC-F -- INST DE FÍSICA DE SÃO CARLOS
Unidade USP	IFQSC-Q -- INST DE QUÍMICA DE SÃO CARLOS
Localização	IFSC PROD001426
Localização	IQSC P1076