

Reatividade de enaminonas cíclicas C-H e C-alkil substituídas frente a sais de diazônio

Monique Ferreira Marques^{1*} (PG), Silvio Cunha¹ (PQ), José Ricardo Sabino² (PQ)

*nique2405@yahoo.com.br

¹Universidade Federal da Bahia, Instituto de Química, Campus de Ondina, 40170-290, Salvador – BA, Brasil

¹INCT de Energia e Ambiente, Universidade Federal da Bahia, Campus de Ondina, Salvador - BA, 40170-290

²Universidade Federal de Goiás, Instituto de Física, Campus Samambaia, Goiânia – GO, 74001-970

Palavras Chave: enaminonas, azoenaminonas, diazotação.

Introdução

Enaminonas são intermediários sintéticos valiosos na obtenção de carbo e heterociclos. São facilmente obtidas, densamente funcionalizadas com vários centros reativos, o que lhes confere comportamento ambifílico e ambidentado.¹ Azoenaminonas são obtidas através da incorporação do grupo azo no sistema conjugado N-C=C-C=O da enaminona.² O grupo azo tem um papel importante na manifestação das propriedades eletroópticas³ deste sistema, proporcionando a planaridade na estrutura através de ponte de hidrogênio intramolecular, característica essa necessária para a máxima interação entre os grupos doadores e receptores de elétrons de um cromóforo de óptica não-linear. O objetivo deste trabalho é estudar a reatividade de enaminonas cíclicas CH e C-alkil substituídas frente a sais de diazônio com diferentes substituintes.

Resultados e Discussão

A incorporação do grupo azo à estrutura das enaminonas se dá através da reação de acoplamento de enaminonas cíclicas com sais de tetrafluorboratos de benzenodiazônio (1). As reações foram conduzidas a 0°C, utilizando diclorometano como solvente e acetato de sódio como base. Os produtos obtidos foram recristalizados com diclorometano e hexano e caracterizados por RMN ¹H and ¹³C.

Enaminonas cíclicas de cinco membros, com nitrogênio endo (2) e exocíclico (4) foram reagidas com sais de diazônio levando a produtos na forma azo (3) e hidrazo (5), respectivamente, como mostrado na **Figura 1**.

A mudança do solvente para acetato de etila provoca uma alteração no padrão reacional com a abertura do anel da enaminona benzil substituída (4). As estruturas dos produtos (6) foram identificadas por experimentos de Raios X (**Figura 2**). As razões para esse fato ainda estão sob investigação.

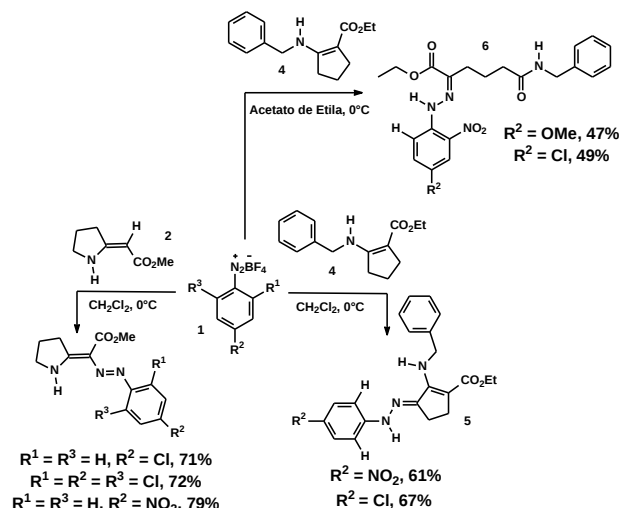


Figura 1: Reações com enaminonas CH e C-alkil substituídas.

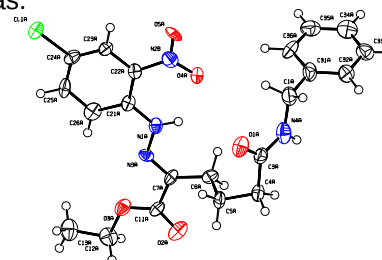


Figura 2: Figura ORTEP do produto da reação com acetato de etila (6).

Conclusões

Enaminonas cíclicas C-H e C-alkil substituídas possuem padrões de reação diferentes com sais de diazônio. A utilização de acetato de etila como solvente provoca a abertura do anel da enaminona benzil substituída.

Agradecimentos

Ao CNPq, FAPESB e CAPES pelo apoio financeiro.

¹ Chemla, D.S.; Zyss, J. Nonlinear Optical Properties of Organic Molecules and Crystals; Academic Press: New York, 1987, Vols. I e II.

²Lue, P.; Greenhill, J. V. Em Advances in Heterocyclic Chemistry; Katritzky, A. R., ed.; Academic Press: New York, 1997; Vol 67, pp 207-343.

³Kuckländer, V. Em The Chemistry of Enamines; Rappoport, Z., ed.; John Wiley & Sons: New York, 1994; Part 1, pp 525-639.

