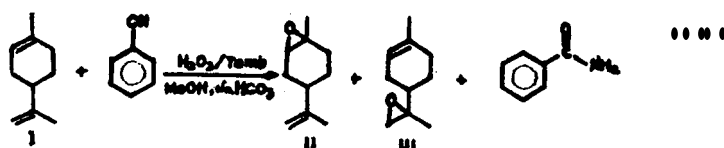


# 194 SÍNTESE DE AGENTES EPOXIDANTES: ESTUDO DAS RELAÇÕES DE PAYNE C.M.Schuch, M.L.A.von Hollebe (Departamento de Química orgânica, Instituto de Química, UFRGS)

Visando à síntese de novos agentes epoxidantes, estudou-se a reação de Payne que utiliza o poder oxidante do intermediário ácido peroxiacético gerado "in situ" pela reação entre nitrilase e peróxido de hidrogênio. Na epoxidação do limoneno (I) com benzonitrila/H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> são obtidos os epóxidos 1,2 (II) e 8,9 (III) :



.....  
 II    --  
 •    : f

Visando aumentar a conversão de limoneno em epóxidos nesta reação, estudou-se o efeito de solventes, aumento da concentração do agente oxidante, ultrassom e variação de temperatura. Embora a conversão tenha se mantido em 40%, um substancial aumento da velocidade de reação foi observado com o acréscimo de temperatura. Por outro lado, sendo uma novidade a utilização do sistema CH<sub>2</sub>CNIH<sub>2</sub>O<sub>2</sub> na epoxidação do limoneno, considerando-se a disponibilidade da acetonitrila e a facilidade na purificação dos produtos finais, experimentou-se a reatividade do ácido peroxiacético, obtendo-se à temperatura ambiente, uma conversão em produtos de 40% em 6 dias. A 65°C o tempo de reação foi reduzido para 14 horas e a conversão de limoneno foi aumentada para 45-50%.

1. Carmar., R.M. et alii. J. - a-en(1986), 39, 441.