

232

NOVA ROTA SINTÉTICA PARA OBTENÇÃO DE MONÔMEROS 5-N,N-DIALQUILAMINOISOPRENO.*Jalusa B. C. Alves; Fernando O. Lemos, Cesar L. Petzhold* (Depto. Química Orgânica, Instituto de Química – UFRGS)

5-N,N-dialquilaminoisoprenos são monômeros em potencial para a obtenção de polímeros e copolímeros aminofuncionalizados através de polimerização aniônica ou radicalar. Entretanto, o baixo rendimento da síntese desses monômeros a partir de N,N-dialquil-O-alilacetais impedia um emprego mais abrangente desse composto na síntese de polímeros e, por isso uma nova rota sintética foi desenvolvida. A síntese de aminoisoprenos foi realizada em três etapas: a primeira consiste na bromação do isopreno, uma adição eletrofílica à ligação dupla conjugada do isopreno. Uma mistura de produtos de adição 1,2 e 1,4 é obtida, inicialmente. O produto desejado, o 1,4-dibromo-2-metilbuteno-2 (produto termodinamicamente mais estável) é submetido a uma reação de eliminação 1,4 de HBr na presença da base aprótica, 1,3-dimetil-3,4,5,6-tetrahydro-2(1H)-pirimidona (DMPU) a 120°C. O produto obtido nesta etapa é o 2-bromometil-1,3-butadieno, porém, ocorre também a eliminação de bromo gerando subprodutos da adição 1,2 da primeira etapa. Finalmente, através de uma reação de substituição nucleofílica com uma amina secundária (dimetilamina ou dietilamina) obtém-se o monômero aminoisopreno na forma de um cloridrato, que após várias purificações, destilações, extração ácido-base, para se obter o monômero totalmente puro. Através da espectroscopia de RMN H^1 comprovam a formação dos produtos esperados em todas as etapas do processo, inclusive da molécula alvo. Primeiras tentativas da polimerização radicalar desses monômeros com estireno, utilizando AIBN com iniciador, foram realizadas, porém com rendimentos ainda não satisfatórios. (CNPq, FAPERGS)