

263

**POLIMERIZAÇÃO RADICALAR DE 5-(N,N-DIALQUILAMINO)ISOPRENOS.** *Jalusa Bianca Alves, Cesar Liberato Petzhold* (Depto. Química Orgânica, IQ – UFRGS).

Aminoisoprenos são monômeros em potencial para a obtenção de polímeros e copolímeros aminofuncionalizados através da polimerização aniônica e radicalar. Esse trabalho visa pesquisar a obtenção de homopolímeros via polimerização radicalar utilizando os monômeros 5-N,N-dimetil-, -dietil e -dipropilaminoisoprenos. Diferentes técnicas de polimerização radicalar foram empregadas: em solução, em massa e em emulsão. Todas as técnicas foram testadas com dois tipos de iniciadores radiculares: 2,2'-azobisisobutironitrila (AIBN) e 1,1'-azobisciclohexanocarbonitrila. Os polímeros obtidos foram precipitados, secos sob vácuo e caracterizados através de RMN- $H^1$  (determinação da microestrutura do polímero) e cromatografia por exclusão de tamanho - SEC (massa molecular). A polimerização em solução foi realizada em cicloexano e não apresentou resultados satisfatórios, isto é não ocorreu a formação de polímeros. Entretanto, para a polimerização em massa foram obtidos polímeros com todos os monômeros utilizados. O rendimento da polimerização foi inferior a 35% e os pesos moleculares em torno de 25000 g/mol. A polimerização em emulsão apresentou os melhores resultados tanto em relação ao rendimento (superior a 50%), como também a massa molecular ( $M_n = 57000$  g/mol.) para o monômero 5-(N,N-dietilamino)isopreno. Em todas as técnicas utilizadas, o monômero dipropilaminoisopreno foi o que apresentou maior dificuldade de polimerização e os menores rendimentos. A microestrutura dos polímeros, teor de unidades 4,1-cis, 4,1-trans e 4,3, não apresentou uma dependência significativa em relação a técnica de polimerização. Estudos posteriores sobre a copolimerização radicalar de aminoisoprenos e estireno em emulsão serão realizados. (CNPq)