

Síntese de reagente bifuncional para reticulação do poli(oxi-2,6-dimetil-1,4-fenileno éter)(ppe).

P.Morschel, I.O.Barcellos, M.A.de Ara jo. (Departamento de Química Orgânica, Instituto de Química, UFRGS).

Os materiais poliméricos multicomponentes são um dos campos de maior crescimento dentro da ciência de polímeros, entre estes materiais encontram-se as redes poliméricas interpenetrantes (IPN's). As IPN's são definidas como uma combinação de dois polímeros unidos por entrelaçamento, cada qual na forma de uma rede. A síntese de IPN's com estrutura bem definida é difícil devido a seletividade parcial das reações de reticulação empregadas e pelo fato da maioria dos agentes reticulantes não apresentarem reação quantitativa. Contudo a reação do PPE com um grupo monofuncional (4-fenil-1,2,4-triazolina-3,5-diona) (PhTD) já foi bem definida num trabalho realizado anteriormente. Estendendo isto a um grupo bifuncional, teremos a reticulação do PPE com a 4,4'(4,4'-difenilmetileno)bis-1,2,4-triazolina-3,5-diona) (BPMTD) de forma seletiva e quantitativa, nos dando assim uma IPN com uma estrutura bem definida. O PPE foi reticulado com 10, 1 e 0,2% de BPMTD onde as propriedades térmicas foram caracterizadas por DSC e TGA. O grau de reticulação foi definido através da determinação da quantidade da fase sol e aplicação da técnica de inchamento. A PhTD e a BPMTD foram sintetizadas usando dois métodos, um proposto por Sticker e Pirkle e outro por Mallakpour. Os foram comparados quanto ao rendimento e qualidade do produto obtido. Este trabalho faz parte de um projeto maior cujo objetivo, é a síntese e caracterização de IPN's entre poli(silanos) e poli(siloxanos) com o, PPE reticulado. (CNPq/FAPERGS)