

246

ESTUDO DA COMPATIBILIZAÇÃO DE BLENIDAS DE PP/HIPS COM SBS, SEBS E EVA.*Gabriel Gondim, Felipe Bier de Melo, Sandro Campos Amico (orient.) (UFRGS).*

A mistura de dois ou mais polímeros resulta em um material multifásico, podendo-se atingir propriedades ótimas para aplicações específicas. No entanto, é fundamental entender os fenômenos que ocorrem na fabricação destas misturas (blendas), a compatibilidade e a imiscibilidade dos componentes, e a influência destes parâmetros nas propriedades resultantes. Desta forma, muitas vezes faz-se necessária a incorporação de agentes de compatibilização, para uma melhor compatibilidade entre as fases que compõem o material. Neste trabalho, foram investigadas as propriedades mecânicas, térmicas, reológicas e morfológicas de blendas de polipropileno/poliestireno de alto impacto (PP/HIPS) com ou sem compatibilização com os copolímeros estireno-butadieno-estireno (SBS), estireno-etileno-butadieno-estireno (SEBS) e etileno-acetato de vinila (EVA). As blendas foram formuladas com uma relação mássica de PP/HIPS de 90/10, 75/25 e 60/40, e, para as blendas compatibilizadas, a quantidade de agente compatibilizante foi de 2, 5%, 5%, 7, 5% e 10% em relação à massa da mistura PP/HIPS. A mistura foi realizada em extrusora monorosca, com posterior corte para a produção de pellets, utilizados na elaboração de corpos de prova moldados por compressão. As propriedades mecânicas avaliadas foram a resistência à tração, o módulo de elasticidade e a resistência ao impacto. O estudo reológico das formulações foi realizado por reometria capilar, para se observar o comportamento da viscosidade do fundido sob diferentes taxas de cisalhamento. Também se determinou o índice de fluidez em um plastômero. A microscopia eletrônica de varredura (SEM) e a calorimetria diferencial por varredura (DSC) foram utilizadas para se caracterizar a morfologia e as transições térmicas das blendas, respectivamente. As propriedades encontradas para as blendas serão discutidas no trabalho completo, visando sua futura aplicação em peças processadas por rotomoldagem.