

ESTUDO DO EFEITO DO AGENTE DE PEGA EM FILMES DE POLIETILENOS RECICLADOS

Patricia Scapini (BIC-UCS), Ademir J. Zattera (orientador), Estevão Freire, Janaína Crespo da Silva (pesquisadores) - Depto. de Engenharia Química/Centro de Ciências Exatas e Tecnologia/UCS - pscapini@ucs.br

A reciclagem de filmes de polietilenos incolores na indústria reciclagem de polímeros é muito comum. Os filmes de polietileno utilizam tipos (grades) de polímeros destinados ao processo de extrusão de filmes tubulares, onde os índices de fluidez são menores que o processo de injeção. O principal mercado dos filmes reciclados, todavia é de indústrias que utilizam o processo de injeção. Assim o material reciclado, enfrenta problemas de processabilidade, ou seja, há a necessidade da correção do índice de fluidez. O trabalho realizado estudou o efeito do uso de um auxiliar de processo (agente de pega) e avaliou a melhora do grau de processabilidade, utilizando diferentes teores (0; 2,5 ; 5,0; 7,5 e 10 phr). A adição de 10 phr do agente de pega gerou um aumento de 50% no índice de fluidez e houve uma pequena queda na resistência a tração. Estudos de análise térmica determinaram que ocorreu um aumento do grau de cristalinidade com a adição do aditivo, pelo fato da cristalinidade do polímero base do aditivo ser maior do que o polietileno reciclado.

Palavras-chave: reciclagem de PE, auxiliar de processo, análise térmica

Apoio: UCS