



T1180

ESTUDO DA ESTABILIDADE TÉRMICA DO COPOLÍMERO ABS: VIRGEM, RECICLADO E SEUS RESPECTIVOS NANOCOMPÓSITOS

Felipe Massucato (Bolsista PIBITI/CNPq), Danieli Galvan, Elizabeth G. Fernandes (Coorientadora) e Prof. Dr. Julio Roberto Bartoli (Orientador), Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

O copolímero ABS virgem (Terluran GP-35), e as argilas montmorilonitas (MMT), Cloisite 30B e 20A, foram caracterizados através dos métodos de Espectroscopia no Infravermelho por Transformada de Fourier (FTIR) e Termogravimetria (TGA), de acordo com a norma ASTM E2550. As amostras de ABS virgem e de seu respectivo reciclado de mesmo grau, reprocessado uma vez na extrusora, previamente peneiradas e secas, foram caracterizados quanto à sua fluidez no estado fundido, MFI (*Melt Flow Index*), obtendo-se resultados muito distintos quanto à densidade, viscosidade e MFI. Optou-se, assim, por trabalhar somente com o copolímero virgem e seus nanocompósitos. Estes foram processados em extrusora rosca dupla, a dois níveis de torque 45% e 70%, preparando-se compostos com 4% de argila MMT, Cloisite 20A, 30B e uma mistura binária dessas argilas. Os estudos de estabilidade térmica foram realizados via TGA nas taxas de 5°C/min, 10°C/min e 15°C/min, traçando curvas da cinética de degradação desses nanocompósitos em comparação com o ABS virgem.

Nanocompósitos - ABS - Estabilidade térmica