



**IVt08-001**

**Influência de Diferentes Rotações no Processo de Extrusão do ABS em suas Propriedades Mecânicas**

Neto, J.N.(1); Costa, J.C.M.(1); Lopes, A.P.(1); Medeiros, S.R.A.(2); Miranda, A.G.(1); Nascimento, N.R.(3); Bello, R.H.(1); Freitas, B.M.(1); Teixeira Junior, R.M.(4);  
(1) UEA; (2) 3M; (3) Unicamp; (4) EST;

As resinas ABS têm ampla aplicação no mercado, principalmente na fabricação de eletrodomésticos, telefones, indústria automotiva e, outros. Portanto, as resinas ABS precisam ser processadas por extrusão para a fabricação de produtos. As variáveis utilizadas no processamento por extrusão de polímeros têm influência direta nas propriedades mecânicas dos polímeros. O objetivo deste estudo foi avaliar as diferentes velocidades da velocidade do parafuso (15, 30, 45 e 60 rpm) no processo de extrusão nas propriedades mecânicas do ABS380 natural. Foram realizados os testes de resistência ao impacto IZOD, tração e índice de fluidez (IF), microscopia óptica (MO) e eletrônica (MEV), TGA e rugosidade da superfície resultante da fratura do teste de impacto IZOD. Para o teste de impacto, observou-se uma redução na tenacidade com o aumento da velocidade. A resistência à tração diminuiu com o aumento da rotação. O módulo de elasticidade aumentou com o aumento da rotação. O alongamento diminuiu com o aumento da rotação. E o índice de fusão diminuiu com o aumento da rotação. Mela análise de microscopia ótica e eletrônica mostrou que houve relação entre a rugosidade e o resultado do teste de impacto.