

407

TEMPERATURA DE TRANSIÇÃO VÍTREA, MICRODUREZA E RESISTÊNCIA AO IMPACTO DE UM POLÍMERO ARMAZENADO EM DIFERENTES MEIOS.*Raul Frai Martins, Fabricio Ogliari, Cesar Liberato Petzhold, Valter Stefani, Susana Maria Werner Samuel, Carmen Beatriz Borges Fortes (orient.) (UFRGS).*

Neste estudo foi avaliada uma resina acrílica para microondas armazenada em três diferentes ambientes. Amostras foram confeccionadas utilizando-se a resina de marca VipiWave conforme as recomendações do fabricante. Três diferentes ambientes de armazenagem foram testados: temperatura ambiente a seco (TA); água deionizada à 37°C (AD); saliva artificial à 37°C. Para cada meio e para cada uma das propriedades avaliadas, foram utilizadas 10 amostras. Para o ensaio de microdureza Knoop, foram realizadas 5 endentações em cada amostra, obtendo-se o valor médio da microdureza de cada espécime. Para a verificação da interferência dos meios na reticulação do material, foi avaliada a temperatura de transição vítrea (TG) dos materiais armazenados, através da calorimetria exploratória diferencial (DSC). A resistência ao impacto do material foi avaliada, conforme norma ASTM D-256, onde amostras são submetidas à força de um pendulo, e a energia necessária para a fratura catastrófica do material registrada. Os dados obtidos foram submetido à ANOVA e ao teste de Tukey, com um nível de significância de 5%. A microdureza superficial e a TG dos polímeros armazenados nos três diferentes ambientes não apresentaram uma diferença estatisticamente significativa ($p > 0,05$). Para o ensaio mecânico de resistência ao impacto, a armazenagem em água deionizada e em saliva artificial, determinaram valores superiores de resistência ao impacto, quando comparados ao polímero armazenado a seco ($p < 0,001$), sendo que os dois meios úmidos não diferiram entre si ($p = 0,308$). A condição úmida do meio pareceu ser mais importante do que a característica iônica deste para a resistência mecânica do polímero.