

ETUDE DE L'USURE D'UNE RESINE DENTAIRE

Lakhdar SMATA¹, Nassira LAISSANI²

(1,2) Laboratoire de Physique et de Mécanique des Matériaux Métalliques. Institut d'optique et mécanique de précision. Université Ferhat Abbas Sétif. Algérie

E-mail: smata_lakhdar@univ-setif.dz

Résumé

Le matériau caractérisé est une résine acrylique. L'usure a été déterminée en mesurant la perte de masse en fonction du temps de l'expérience. L'usure a été effectuée sur des échantillons stockés dans trois milieux à savoir: l'eau distillé, l'acide citrique et l'heptane qui simulent respectivement la salive (et l'eau naturelle), les boissons gazeuses (et les jus) et les produits gras. Les durées de stockage considérées sont : 0, 1, 2 et 4 mois.

Les résultats sont reportés sur une série de graphes correspondant à la perte de masse en fonction du temps et des liquides d'immersion. Les courbes ont donné des allures semblables où la perte de masse cumulée augmente avec le temps d'usure et cela pour toutes les durées de stockage. Les trois courbes ont montré deux étapes: une région marquée par une usure rapide puis une autre stable.

Abstract

The characterized material is an acrylic resin. The wear was determined by measuring the mass loss as a function of time of the experiment. The wear was conducted on samples stored in three mediums namely: distilled water, citric acid and heptane which simulated respectively saliva (and natural water), soft drinks (and juices) and fatty products. The times storage were: 0, 1, 2 and 4 months.

The results are reported on a series of graphs corresponding to the loss of mass over time and immersion liquids. The curves gave similar appearance where cumulative mass loss increases with wear time and it for all storage periods. The three curves showed two stages: a region marked by rapid wear and then another stable.

Mots clés: Résines dentaires, usure, eau distillée, acide citrique, heptane.