

2016

Élaboration et Caractérisation des Membranes Nano-bio-composites

FERHAT Djawad, BACHOUCHI Massinissa, MOUFFOK Samir, AMRI NEDJLA

Abstract : L'évolution des matériaux polymères est passée principalement sur le développement des matériaux nano-composites [1], laugmentation continue et l'utilisation de ces matériaux causent des dégâts irréversibles qui nuisent à l'environnement de façon inquiétante. Pour cela, ces dernières années les industriels s'intéressent aux nano-bio-composites pour remédier à certaines complications nuisibles. En dépit, des éléments naturels et biodégradables sont utilisés pour leurs applications variables dans différents secteurs (biomédical, alimentaire, agricole)[2]. Nous nous intéressons dans ce travail, aux nano-bio-composites Chitosane/PVA/Na-MMT. Les résultats de la DRX ont montré la réussite du traitement de l'argile fig.1. Le test mécanique traction et l'absorption d'eau, ont montré que l'argile traitée NaMMT améliore le module de Young des mélanges polymère CH/PVA, et le taux d'absorption, respectivement. L'analyse MEB/EDS a bien montré la bonne dispersion des particules d'argile dans les phases polymériques.

Keywords : nano-bio-composite, Na-MMT, Chitosane, PVA.