

EFFETS DES AGENTS RETICULANT SUR LA PHOTOPOLYMERISATION DE L'ETHYLENE GLYCOL PHENYL ETHER METHACRYLATE « EGPEMA ». ÉTUDE DES PROPRIETES DES MATERIAUX ELABORES.

Par : Melle HAMADOUCHE Warda

Résumé

Ce travail est focalisé sur l'élaboration et caractérisation des polymères à base d'EGPEMA (L'éthylène glycol phényle éther méthacrylate) en présence d'agent réticulant. L'objectif de cette étude est d'établir les propriétés physico-chimiques des matériaux élaborés pour optimiser l'élaboration des matériaux composites PDLC (polymer dispersed liquid Crystal). On a opté pour l'élaboration par photo-polymérisation sous irradiation UV pour différentes composition du système. Le suivie cinétique par infrarouge de système EGPEMA /TPGDA (95/5) (w/w) à 2% en photoamorceur a montré une conversion totale de la fonction acrylique comparé aux systèmes EGPEMA /PPGDA (95/5) (w/w) et EGPEMA /PPGDA (96/4) (w/w). L'effet de vieillissement thermique sous rayonnement UV a été étudié tel que la dégradation thermique dans les systèmes a été très observable pour la composition à 4% en PPGDA, alors que la photodégradation n'est pas complète après un temps de 51 heures