Résumé

Le but de cette étude est d'améliorer et de développer certaines propriétés d'un mélange polymérique à base de résine PVC. Le travail a été réalisé au laboratoire pédagogique par préparation de films plastiques.

D'après les résultats obtenus de l'analyse spectroscopique, il a été trouvé que l'intensité de la bande d'absorption de la liaison C-Cl diminue après traitement thermique ce qui nous amène à conclure que la formulation se dégrade partiellement.

L'étude thermogravimétrique complexe ATD et ATG a montré que les compositions suivent les mêmes étapes de la dégradation (trois effets endothermiques suivis du dernier effet exothermique relatif à la décomposition oxydative), de plus la dégradation de la formulation avec l'alun s'avère lente d'où l'effet du minéral à pouvoir stopper le départ du chlorure d'hydrogène HCl.

L'étude des courbes de variation de la vitesse de perte de masse en fonction de l'élévation de la température confirment la dégradation lente des compositions renfermant l'alun.

Mots Clés : polymère, polychlorure de vinyle, propriétés thermiques, absorption, polystyrène, fréquence.

ملخص:

الهدف من هده الدراسة هو تحسين و تطوير خصائص الخليط الذي يحتوي على البو ليمار بولي كلورير الفنيل ،هذا العمل تم في المخبر البيداغوجي وذلك بتحضير أشرطة بلاستيكية.

انطلاقا من النتائج المحصل عليها من خلال الدراسة السباكترو سكوبية ، وجدنا أن شدة الامتصاص للرابطة C-Cl تناقصت بعد المعالجة الحرارية و هذا الذي من خلاله توصلنا الي ان المركب تضاءل جزئيا.

انطلاقا من النتائج المحصل عليها من خلال الدراسة (ATD/ATG) نلاحظ بالنسبة للخليط الذي يحتوي 05% من الشب ،انه يتبع نفس الخطوات في التراجع (ثلاث تأثيرات اوندو متتالية إلى غاية التأثير الأخير اغزو و الذي يتوافق مع التفكك مع الأكسدة . التغير في شدة الامتصاص يكون ضعيف، وعلى هدا الأساس نعتبر أن إضافة الشب إلى الخليط يمنع بشكل كبير تفكك كلوريرالفنيل و ذلك عن طريق منع كلورير الهدروجين من الخروج HCl.

دراسة منحنيات تغير السرعة لضياع الكتلة بدلالة ارتفاع في درجة الحرارة هي أيضا ، أثبتت التراجع البطيء للخليط الذي يحتوي على الشب .

الكلمات الدالة : بوليمر ، بولي كلورير الفنيل ، الخصائص ،الحرارية ، الامتصاص ،بولي ستيران, التردد .