البحث رقم ٣ :

اسم البحث:

Poly(vinyl chloride) blend with biodegradable cellulose acetate in presence of *N*-(phenyl amino) maleimides

Authors:

Abir S. Abdel-Naby & Azza A. Al-Ghamdi

Journal: international journal of biological macromolecules

Volume ٧٠, September ٢٠١٤, Pages ١٢٤-١٣٠

Impact Factor: ٢.٨٥٨

DOI: doi.org/١٠.١٠١٦/j.ijbiomac.٢٠١٤.٠٦.٠٣٣

ISSN: ٠١٤١-٨١٣٠

ملخص البحث:

إن الاستخدام الواسع لبلاستيك بولي كلوريد الفاينيل(PVC) أدى لمشاكل بيئية خطيرة. إن نفايات بولي كلوريد الفاينيل تقاوم التحلل الحيوي وتبقى في البيئة لفترة طويلة دون تحلل.إن الهدف من هذه الدراسة هو خلط (PVC) مع خلات السليلوز القابل للتحلل الحيوي لدعم الثبات الحراري للبوليمر خلال عملية التشكيل و تعزيز قابلية التحلل الحيوي لنفايات منتجات (PVC). كما ان خلط بولي كلوريد الفاينيل(PVC) وخلات السليلوز (CA) في وجود مشتقات N- (امينو فينيل) ماليميد حيث ($R=H, ٤=NO_٢$) ادى إلى تحسين الثبات الحراري للفيلم المختلط (blend film)عند درجات حرارة عالية كما يظهر من قيم درجة حرارة التفكك الابتدائية (T_o) التي تم قياسها من منحنيات (TG). أيضا أدت عملية خلط (PVC)مع (CA) إلى تحسن الخواص الميكانيكية للأفلام المختلطة مقارنة مع (PVC). بالاضافة الى دعم المناطق البلورية في خلات السليلوز لمرونة الأفلام المختلطة كما يظهر من قيم معامل يونغ (Young's modulus)

رئيس القسم **عميد الكلية**