**البحث رقم ٦ :**

**اسم البحث:**

**Stabilization of poly (vinyl chloride) against photo-degradation using dienophilic compounds**

**Authors:**

**Abir S. Abdel-Naby** and Abeer O. Al Dossary

**Journal:**

Journal of Applied Polymer Science. vol. ١١٤ (٢٠٠٩) ٣٢١٨.

DOI: ١٠.١٠٠٢/app.٢٩٧٦٤

**ISSN:** ١٠٩٧-٤٦٢٨

Impact Factor: ١.٧٧

**ملخص البحث:**

**المركبات المحبة للدايين مثل مشتقات N- aminophenyl maleimide من المتوقع لها ان تصلح كصائد للجزور الحرة وعلية يمكن استخدامها كمثبتات ضوئية.**

**لتعيين قدرة مشتقات N- aminophenyl maleimide على التثبيت الضوئي لمادة بولي كلوريد الفاينيل (PVC)، تم قياس مدى تلون البليمر المثبت بتلك المواد بعد تعرضه لأشعة الفوق بنفسجية لفترات زمنية محددة. و مقارنة النتائج بلبليمر المثبت بمادة سليسلات الفينيل و التي تستخدم كمثبت ضوئي صناعيا.**

**وقد جأت النتائج لتوضح تفوق كفاءة المواد المقترحة على سليسلات الفينيل كمثبتات ضوئية. كما هو موضح من انخفاض نسبة التلون و هو مايعني انخفاض نسبة ال conjugated polyenes ويعزى ذلك لقدرة مشتقات N- aminophenyl maleimide**

**على النفاعل مع الروابط المزدوجة المتبادلة من خلال تفاعل Diels-Alder .**

**ولتأكيد ان مثل مشتقات N- aminophenyl maleimide تعمل بميكانيكية Diels-Alder في التثبيت الضوئي لمادة بولي كلوريد الفاينيل وهي ميكانيكية تختلف عن تلك الت يعمل بها**

**سليسلات الفينيل (المثبت الضوئي الصناعي )، فقد تم خلط كل من المثبتين بنسب مختلفة فحصلنا على تأثير تعاوني ملحوظ عند نسبة (٥٠-٥٠) و الذي بؤكد ان كل من المثبتين يعمل بميكانيكية مختلفة**

**رئيس القسم** **عميد الكلية**