Published Researches
الأبحاث المنشورة

Title عنوان البحث	**Study of the effect of adding (TiO_2) on some mechanical and thermal properties of polyvinyl chloride (PVC) tubes exposed to sunlight** **دراسة تأثير إضافة (TiO_2) على بعض الخصائص الميكانيكية والحرارية لأنابيب البولي فينيل كلوريد (PVC) المعرضة لأشعة الشمس**
Author الناشر	Dr.Eng. Mohamad Samir AlBarzawi د. محمد سمير البرزاوي Eng.Mohammd Hejazi م. محمد يونس حجازي
Source Title اسم المجلة	مجلة جامعة دمشق للعلوم الهندسية Damascus University Journal for engineering sciences
ISSN	1999-7302, ISSN:2789-6854(online)
Q	انتظار النشر مع الموافقة
Link رابط البحث من موقع المجلة	المقال لم ينشر بعد
Abstract خلاصة	في هذا البحث تم دراســـة تأثير مادة (TiO_2) على أنابيب البولي فينيل كلوريد (PVC) المعرضة لأشعة الشمس، حيث تم تصنيع عينات محملة بنسب مختلفة من هذه المادة وتعريضها لأشعة (UV) الموجودة في اشعة الشمس التي تسبب تحلل مادة (PVC) وذلك باستخدام جهاز تقادم يحوي بداخله انابيب فلوريسنت ، ومن ثم اجراء بعض الاختبارات الميكانيكية والحرارية (شـد واسـتطالة ،القسـاوة ،الضـغط الداخلي ، الاوزان السـاقطة الارتداد الطولي (الاثر الحراري) ،نقطة التلـدن(نقطـة فيكـات)) حيـث اظهرت النتـائج أن العينـات التي تحوي على (TiO_2)1.5−2.5% أبدت أفضل الخواص الميكانيكية والحرارية . • In this research, the effect of (TiO2) on polyvinyl chloride (PVC) pipes exposed to sunlight was studied. Samples loaded with different percentages of this material were manufactured and exposed to (UV) rays presented in sunlight, which cause the decomposition of PVC by means of a Aging device. containing fluorescent tubes, and then conducting some mechanical and thermal tests (tensile and elongation, hardness, internal pressure, fall weights, longitudinal rebound (thermal effect), plasticizing point (VICAT Softening), where the results showed that samples containing (TiO2) 1.5-2.5% It showed the best mechanical and thermal properties.