Published Researches
الأبحاث المنشورة

Title عنوان البحث	**Study of the effect of adding (TiO_2/MgO) on some mechanical and thermal properties of polyvinyl chloride (PVC) tubes exposed to sunlight.** **دراسة تأثير إضافة(TiO_2/ MgO) 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 دراســة تأثير اضــافة (TiO_2/MgO) على أنابيب البولي فينيل كلوريد (PVC) المعرضـة لأشـعة الشـمس، حيث تم تصـنيع عينات محملة بنسـب مختلفة من هذه المواد وتعريضها لأشعة (UV) الموجودة في اشعة الشمس التي تسبب تحلل مادة (PVC) بواســطة جهاز تقادم يحوي بداخله انابيب فلوريســنت ، ومن ثم اجراء بعض الاختبارات الميكانيكية والحرارية (شد واستطالة ،القساوة ،الضغط الداخلي ، الاوزان الساقطة، الارتداد الطولي (الاثر الحراري) ،نقطة التلدن(نقطة فيكات)) حيث اظهرت النتائج أن العينات التي تحوي على (TiO_2/MgO)2/2% أبدت أفضل الخواص الميكانيكية وبالتالي هي مناسبة للتطبيقات المعرضة لأشعة الشمس والحرارة حتى 60^{o} . In this research, the effect of adding (TiO2/MgO) to polyvinyl chloride (PVC) pipes exposed to sunlight was studied. Samples loaded with different percentages of these materials were manufactured and exposed to (UV) rays presented in sunlight that cause the decomposition of (PVC) material. By means of an aging device containing fluorescent tubes inside, and then conducting some mechanical and thermal tests (tensile and elongation, hardness, internal pressure, falling weights, longitudinal rebound (thermal effect), plasticizing point (Vicat softining)), where the results showed that samples containing (TiO2/MgO)2/2% showed the best mechanical properties Thus it is suitable for applications exposed to sunlight and heat up to 60 C^{o}. •