

رقم البحث (٣) في القائمة

Using fiberglass to consolidate complementing materials in archaeological glass "experimental study"	عنوان البحث باللغة الانجليزية
إستخدام الألياف الزجاجية فى تدعيم مواد إستكمال الآثار الزجاجية "دراسة تجريبية"	عنوان البحث باللغة العربية
Rasha T. Hamad	المؤلف
SHEDET	المجلة
Vol. 7, (2020) pp 298-312	العدد و ارقام الصفحات

إستخدام الألياف الزجاجية فى تدعيم مواد إستكمال الآثار الزجاجية "دراسة تجريبية"

الملخص:

نظرا لطبيعة مادة الزجاج سهلة الكسر فإن الآثار الزجاجية تفقد بعض أجزائها وتحتاج إلى إجراء عملية الإستكمال. ويتناول البحث تقنية جديدة من خلال إستخدام الألياف الزجاجية في تقوية وتحسين خواص مواد الإستكمال المستخدمة فى ترميم الزجاج الأثرى. تستند فكرة البحث إلى دراسة إستخدام الألياف الزجاجية المضافة إلى مادة الأرالديت ٢٠٢٠ لعلاج وإستكمال المواد الأثرية وتتميز بقوة لصق عالية بالألياف الزجاجية، حيث تناول البحث دراسة الخصائص الفيزيائية والميكانيكية للعينات قبل إضافة الألياف الزجاجية وبعد الإضافة، تم تعريض العينات لعمليات التقادم المختلفة (التقادم الحراري - التقادم الرطوبى - التقادم الأشعة فوق البنفسجية U.V) تم التعرف على مقدار التغير اللوني للعينات من خلال جهاز ال colorimeter إلى جانب التحليل FTIR-ATR للتعرف على التغير فى المجموعات الوظيفية للعينات. وتظهر الصور المجهرية بواسطة المجهر الرقمي USB للعينات شبكة مترابطة تكونت بالألياف الزجاجية داخل مادة الإستكمال المستخدمة. أظهرت الدراسة تحسن خواص مادة الأرالديت Araldite 2020 المستخدمة عند إضافة الألياف الزجاجية.