البحث رقم (٤) فى القائمة

عنوان البحث باللغة الانجليزية	N-Isopropylacry Amide Nanogel for Surface Treatment of Corroded Copper Ornaments associated on Coptic Linen
عنوان البحث باللغة العربية	*N-Isopropylacry Amide* للمعالجة السطحية لتآكل الحلي النحاسية المرتبطة بالكتان القبطي
المؤلف	Neven kamal Fahim, saleh Mohamed saleh
المجلة	Egyptian journal of chemistry, vol.65, issue.12.
العدد و ارقام الصفحات	December 2022 مقبول للنشر

الملخص:

يقيم هذا البحث دور مادة N-IsopropylacryAmide كحامل لزيادة كفاءة عملية التنظيف السطحى لحليات نحاسية تعانى من الصدأ كانت قد استخدمت فى زخرفة المنسوجات الاثرية الكتانية. تم تجربة طريقة جديدة فى التنظيف الكيميائى باستخدام الصابون المتعادل المحمل على مادة النانو جل موضوع الدراسة لازالة طبقات الصدأ على الحليات النحاسية المثبتة على ألياف الكتان . حيث تم اجراء التقادم الحرارى المعجل لعينات النحاس المتصلة بالكتان الطبيعى فى بيئة رطبة وأخرى فى بيئة حمضية. فقد تكونت طبقة الباتينا الخضراء على العينات النحاسية، بالاضافة الى التاثير المتلف للتقادم على الخصائص الفيزيائية والكيميائية لكلا من عينات النحاس والكتان الطبيعى. وقد أستخدمت طرق الفحص البصرى كالميكرسكوب الضوئى والميكرسكوب الالكترونى الماسح والتحليل الطيفى بالاشعة تحت الحمراء والقياسات اللونية لتفسير اسباب تلف الكتان وصدا النحاس الناتجة عن التقادم المعجل . بالاضافة الى تقييم كفاءة المادة المختارة فى التنظيف ومناقشة اثارها الجانبية على مادة الاثر. وقد اشارت النتائج الى مدى كفاءة اداء ماد النانو جل فى تنظيف عينات النحاس دون أدنى تاثير على المظهر الموفولوجى والتركيب الكيميائى للعينات . كما أوضحت صور الاستريوميكرسكوب للعينات المعالجة إزالة طبقة الباتينا الخضراء بالاضافة الى التقدم الملحوظ فى ازالة الطبقات الداكنة وطبقات الصدا النشطة كيميائياً من خلال الصور الميكرسكوبية بالميكرسكوب الالكترونى الماسح. وقد أستخدمت مادة النانوجل فى تنظيف الحليات النحاسية المزخرفة للمنسوجات الكتانية التى تعود للعصر القبطى ضمن مجموعة المنسوجات الاثرية الملحقة بمتحف الغردقة والتى تعود للفترة ما بين القرن ١٨-١٩ الميلادى.