

تقييم استخدام جزيئات هيدروكسيد الكالسيوم النانوية في تقوية الطوب اللبن

الملخص

تتعرض المباني الطينية لعوامل تلف متنوعة مثل الرياح التي تتسبب في تآكل الطوب اللبن، دراسات عديدة تناولت استخدام مواد التقوية التقليدية في المباني الطينية لإطالة ثبات الطوب المستخدم في المباني. تهدف هذه الدراسة الى الاستفادة من خصائص المواد النانوية مثل التغلغل الجيد وقدرتها على تحسين الخصائص الداخلية لمواد البناء مثل الطوب اللبن. تم عمل دراسة تجريبية لتقييم استخدام جزيئات هيدروكسيد الكالسيوم النانوية على عينات معملية. تم استخدام طرق تحليل عديدة في هذه الدراسة مثل الميكروسكوب الإلكتروني الماسح وميكروسكوب القوة الذرية، وحيود الأشعة السينية وكذلك دراسة الخصائص الفيزيائية للعينات الدراسة التجريبية. وقد تمكنت جزيئات هيدروكسيد الكالسيوم من تحسين خصائص الطوب اللبن المستخدم في الدراسة.

