

دراسة تأثير أضافة السليلوز على الخواص الميكانيكية والكيميائية لخلطة إسمنتية

ناظم عبد الجليل عبدالله*

حميد عبدالرزاق حمادي*

حليم كاظم حسين**

مثنى عبد الحسن عبود*

مركز أبحاث البوليمر - جامعة البصرة *

جامعة البصرة- كلية الهندسة - قسم الهندسة المدنية

الخلاصة

في هذه الدراسة تم اضافة مادة السليلوز في قشور زهره الشمس وبحجم ثابت و بنسب مختلفة الى خلطة الاسمنت العراقي (انتاج معمل ام قصر) حيث تم تقييم العينات المحضرة والتي خضعت الى طرق مختلفة من المعالجة (المعالجة بالماء , معالجة الهواء ، المعالجة الجافة) حيث كانت جميع العينات المحضرة بنسبة (٣/١ أسمنت /رمل) وعلى هيئة مكعب طول ضلعه 50 ملم ومحتويه على النسبة الوزنية للسليلوز المضاف الى الاسمنت بالمدى (1-5%). بينت النتائج المستخلصة ان الخلطة الاسمنتية الحاوية على النسبة الوزنية (مضاف/اسمنت) 5% هي افضل نسبة تمتلك خواص ميكانيكية (tensile ,compressive flextural strength , splitting strength) جيدة وقد تم اعتماد هذه النسبة في دراسة مقاومة الاسمنت للعناصر الكيميائية المهاجمة للخلطة الاسمنتية والتي ابدت تحسن كبير و ملحوظ في مقاومتها للملاح الذائبة وايونات الكلور والكبريتات والتي تهاجم حديد الخرسانة مسببة تأكله.