

## استخدام مخلفات البوليستايرين في الخرسانة

اياد عبدالرزاق مطر، عبدالقادر اسماعيل الحديثي ، بشار عبدالعزيز محمود

يتناول هذا البحث أمرين مهمين محليا وعالميا الأول التلوث البيئي ( والتي تعد مشكلة العصر (والامر الثاني المردود الاقتصادي الكبير نتيجة تدوير المواد وإعادة استخدامها دون الحاجة إلى عناء وتكاليف المواد الأولية . ومن الملوثات الصناعية للبيئة هي مخلفات الفلين .إن الفلين مهم في كافة نواحي الحياة العملية نظرا للممي ا زت العديدة التي يتمتع بها ومن أهمها سهولة ضغطه وتصنيعه بما يتلاءم مع حاجات الإنسان اليومية والحياتية ,وكان من النتائج السلبية في صناعة الفلين هوات ا ركم كميات كبيرة من مخلفات الفلين التي استهلكت وحن وقت التخلص منها.تم في هذا البحث دراسة تأثير إضافة مخلفات الفلين الصناعي كنسبة مئوية من وزن السمنت على بعض خواص الخرسانة كمقاومة الانضغاط ، مقاومة الشد بالانشطار والكثافة. استخدمت اربع خلطات تحتوي على نسب مختلفة من الفلين كما 28 و 90 ، وأنتجت خلطة مرجعية لغرض المقارنة. أجريت فحوصات مقاومة الانضغاط والشد بالانشطار باعمار مختلفة وكانت هذه الاعمار ( 7 ) يوما كما وتم فحص كثافة النماذج الخرسانية .أشارت النتائج المختبرية المستحصلة من هذه الدراسة أن إضافة الفلين الصناعي إلى الخرسانة الاعتيادية تؤدي إلى تقليل الكثافة وتقليل مقاومة الانضغاط ومقاومة الشد بالانشطار