

<p>(١١) رقم البراءة : ٨٢٤١</p> <p>(٥١) التصنيف الدولي: C04B18/04</p> <p>(٥٢) التصنيف المحلي : ٤</p>	<p>(١٩) الجهاز المركزي للتقييس والسيطرة النوعية رئاسة الجهاز مديرية براءات الاختراع والنماذج الصناعية القسم: الاداري – شعبة التوثيق والاستثمار</p> <p>(١٢) براءة اختراع</p>
<p>(٢١) رقم طلب البراءة : IQ/00230680</p> <p>(٢٢) تاريخ التقديم : ٢٠٢٣/١١/٢٢</p> <p>(٤٥) تاريخ المنح : ٢٠٢٤/٣/٢٤</p>	<p>(٧٢) اسم المخترع وعنوانه: م.د. رامي جوزيف أغاجان م.م. رقية فؤاد كاظم الجامعة التكنولوجية/قسم العلوم التطبيقية</p>
<p>(٣٠) الاسبقية : الرقم : - التاريخ : - البلد : -</p>	<p>(٧٣) اسم صاحب البراءة وعنوانه : الذوات اعلاه</p> <p>(٧٤) اسم الوكيل وعنوانه :</p>
<p>(٥٤) عنوان الاختراع: استخدام مخلفات سعف النخيل على شكل صفائر مغلفة بمواد بوليمرية وبأضافة الميتاكاولين لتحسين خواص الخرسانة.</p>	
<p>(٥٧) الملخص :</p> <p>الهدف من هذا العمل أستغلال مخلفات سعف النخيل المنتجة سنوياً في العراق وتوظيفها كألياف تدخل في تحسين خصائص الخرسانة بطريقة مبتكرة لزيادة التشابك بين الالياف وعجينة الاسمنت. حيث يساعد دمج ألياف النخيل في الملاط الأسمنتي في التخفيف من تأثير النفائات الزراعية على البيئة وجعلها أكثر فعالية من حيث التكلفة. حيث تم استخدام الياف النخيل بصورة صغيرة لتكون أكثر قوة، وايضا تم طلائها بمادة النيوبرين (Polychloroprene) لتكوين طبقة عازلة لحمايتها من العوامل الخارجية كالماء والكبريتات والاملاح عند ادراج الالياف في الجسم الخرساني. تم اضافة الالياف بنسبة وزنية ( ١ ، ١.٥ ، ٢ ، ٢.٥ و ٣ %) من وزن الاسمنت. كذلك تم استخدام الميتاكاولين العراقي كنوع من الطين المتوفر بكثرة في العراق ويدخل كنسبة ابدالية من الاسمنت لتعزيز خصائص الخرسانة. تم اضافة نسبة ١٠ % ثابتة لكل العينات من مسحوق الميتاكاولين المحروق بدرجة ٧٥٠ سيليزي لمدة ساعة ونص. بعد اجراء الفحوصات الميكانيكية على العينات وبمرر معالجة بالماء ٢٨ يوم كانت النتائج كالتالي، بالنسبة لفحص قوة الانضغاط سجلت العينة المرجعية ٣١.٢ ميكاباسكال، وتم فحص العينة التي تحتوي فقط على مسحوق الميتاكاولين لمعرفة التأثير الحقيقي للالياف وكانت ٣٩ ميكاباسكال. أما العينات التي تحتوي على الياف النخيل ومسحوق الميتاكاولين سجلت (٤١.٩ ، ٤٣ ، ٤٥.٦ ، ٤٥.٩ و ٤٤ ميكاباسكال) على التوالي حسب اضافة الالياف. وبالنسبة لفحص قوة الكسر سجلت العينة المرجعية (٤ ميكاباسكال) والمحتوية على ميتاكاولين (٥.٧ ميكاباسكال)، والعينات التي تحتوي ألياف (٨.١ ، ٨.٦ ، ٩.١ ، ٩.٣ و ٨ ميكاباسكال) على التوالي. أي أن اعلى زيادة حاصلة في قوة الانضغاط نتيجة اضافة الميتاكاولين هي ٢٥ % ونتيجة اضافة الميتاكاولين مع الالياف ٤٧ % مقارنة بالعينة المرجعية، وأن اعلى زيادة حاصلة في قوة الكسر نتيجة اضافة الميتاكاولين هي ٤٢ % ونتيجة اضافة الميتاكاولين مع الالياف ١٣٢ %.</p>	

