

ناقشت

رسالة ماجستير في كلية هندسة المواد (تصنيع مواد مركبة فائقة المرونة لحماية شاشات الهواتف النقالة من الخدش)، للباحثة إسراء رزاق جواد، بإشراف الدكتور نجم عبد الأمير سعيد.تناولت الدراسة تأثير إضافة الحبيبات النانوية، ثنائي أكسيد التيتانيوم وثنائي أكسيد السليكا على السلوك الترابيولوجي والبنوي والميكانيكي للبولي كاربونايت، والعينات المركبة من البولي كاربونايت التي تحتوي على ثنائي أكسيد التيتانيوم النانوية بنسب وزنيه مختلفة (1,3,5 %) والبولي كاربونايت الذي يحتوي على ثنائي أكسيد السليكا النانوية بنفس النسب الوزنية تم تحضيرها بطريقة الكبس الحراري بحرارة بين 190-200 درجة م° وضغط 2 ميكا باسكال.

;nbsp&

وبينت

الدراسة التحقق من خواص الخدش من خلال مقياس موهو الذي يستخدم لقياس صلادة الخدش، حيث إن هنالك عشر حجرات تستخدم في خدش السطح، وتم إجراء عدد من الفحوصات منها (AFM& XRD)، و (FTIR) لمعرفة عدد من الخواص. واستنتجت الدراسة أن الأداء الترابيولوجي للبولي كاربونايت تحسن بإضافة الحبيبات النانوية، ثنائي أكسيد التيتانيوم وثنائي أكسيد السليكا، ووجد أن هنالك زيادة ملحوظة في صلادة الخدش للمركبات البولي كاربونايت النانوية مقارنة بالمادة النقية.
رافع عبد القادر
