بيانـــات عـن البحـث الرابع المقـدم للترقيـة

رقم البحث فى القائمة المعتمدة	**٤**				
عنوان البحث باللغة العربية	**تأثير معدل الانفعال و اضافة جزيئات النانو لأكسيد الزنك على الخصائص الميكانيكية لمركب البوليستر المقواه بالالياف الزجاجية**				
عنوان البحث باللغة الانجليزية	**Effect of strain rate and nano-ZnO addition on mechanical properties of glass fiber reinforced polyester composite**				
أسماء المؤلفين المشاركين بالترتيب	Samar E. Salem, **Abdallah Shokry**, and Mohamed F. Aly				
اسم المجلة + رقم المجلد و العدد + ISSN	**International Journal of Mechanical Engineering and Technology**			**ISSN: 0976-6340 0976-6359**	
	Volume	**10**	**Issue**	**9**	
تصنيف المجلة	**Web of science**	**IF**	**Scopus**	**CiteScore**	
	---	**---**	**Indexed**	**--**	
تاريخ النشر	**01 September, 2019.**				
هل البحث مشتق من رسالة علمية؟	البحث مشتق من رسالة الماجستير الخاصة بالمهندسة سمر عصام سالم المعيدة بالقسم				

ملخص البحث باللغة العربية:

يهدف البحث الى دراسة تأثير معدلات الأنفعال المختلفة علي الخواص الميكانيكية للبوليستر المقوى بالألياف الزجاجية والمحتوي علي نسب مختلفة من جزيئات النانو لأكسيد الزنك. تم تصنيع مركب البوليستر المقوى بالألياف الزجاجية بأستخدام طريقة القولبة اليدوية وبنسب مختلفة من أكسيد الزنك ٠، ١، ٢ و ٣ ٪ من الوزن الكلي للمركب وأختباره عن معدلات أنفعال ٠،٠١، ٠،١، ١ و ٦ ث$^{-1}$. بالأضافة الي فحص العينات بعد الكسر بأستخدام المجهر الألكتروني (SEM). وأسفرت النتائج عن زيادة في صلابة المركب مع زيادة كل من معدلات الأنفعال ونسبة أكسيد الزنك حتي ٣%. كما أدى أيضا زيادة معدل الإنفعال ونسبة أكسيد الزنك الي تحسين في قوى الترابط بين الالياف الزجاجية والبوليستر عند نسبة ٣%.