

بيانات عن البحث الرابع المقدم للترقية

٤				رقم البحث في القائمة المعتمدة
Effect of strain rate and nano-ZnO addition on mechanical properties of glass fiber reinforced polyester composite				عنوان البحث باللغة الانجليزية
Samar E. Salem, <u>Abdallah Shokry</u> , and Mohamed F. Aly				أسماء المؤلفين المشاركين بالترتيب
International Journal of Mechanical Engineering and Technology			ISSN: 0976-6340 0976-6359	اسم المجلة + رقم المجلد و العدد + ISSN
Volume	10	Issue	9	
Web of science	IF	Scopus	CiteScore	تصنيف المجلة
---	---	Indexed	--	
01 September, 2019.				تاريخ النشر
البحث مشتق من رسالة الماجستير الخاصة بالمهندسة سمر عصام سالم المعيدة بالقسم				هل البحث مشتق من رسالة علمية؟
ملخص البحث باللغة الإنجليزية:				
<p>The effect of strain rate on the mechanical properties of glass fiber reinforced polyester with and without Zinc Oxide (ZnO) nano-filler was studied. A woven roving glass fiber reinforced polyester resin composite was fabricated by hand lay-up method, and tested under four different strain rates 0.01, 0.1, 1 and 6 s⁻¹ with four different ZnO percentages 0, 1, 2 and 3 wt.%. In addition, the fractured samples were examined using Scanning Electron Microscope (SEM). The results indicate an increase in the strength with the increasing of strain rate and adding filler content up to 3 wt.%. It also shows an improvement on the fiber/matrix interfacial bonding at the highest strain rate and with adding ZnO nano-filler with 3 wt.%.</p>				