



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

ویژگی های مکانیکی اتصال چسبنده اپوکسی تقویت شده نانوکلیل با استفاده
از مواد کامپوزیتی

عنوان انگلیسی مقاله :

Mechanical Properties of Nanoclay Reinforced Epoxy Adhesive
Bonded Joints Made with Composite Materials



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل
با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



بخشی از ترجمه مقاله

4. Conclusion

In this paper, an experimental study to investigate the behavior of adhesive joints using adhesive reinforced with nanoclay particles in static tension and impact loadings was carried out. Various concentrations of particles, namely 1, 3 and 5 wt% of nanoclay particles, were added to the adhesive in single lap joints and the mechanical properties were studied. The following experimental results were obtained:

1. The lap shear strength increased by adding nanoclay particles up to 1 wt% and beyond that the LSS decreased.
2. The stiffness of the joint increased by adding nanoclay particles to the epoxy adhesive. The maximum joint stiffness was obtained for the joint with 1 wt% nanoclay epoxy adhesive.
3. Strain at break was reduced by increasing nanoclay particle content in the epoxy adhesive due to brittle nature of the nanoclay particles.

نتیجه گیری

در این مقاله، یک مطالعه تجربی به منظور کشف رفتار پیوند های چسبنده با استفاده از چسب تقویت شده به همراه ذرات نانوکلیل در کشش استاتیکی و بارگذاری های ضربه ای مورد مطالعه قرار گرفت. تجمیع های گوناگون ذرات از جمله 1، 3 و 5 درصد وزنی ذرات نانوکلیل، به چسب در پیوند های تک لایه ای اضافه شده و ویژگی های مکانیکی مورد مطالعه قرار گرفته و نتایج تجربی ذیل حاصل شد:

1. مقاومت شکاف لایه با اضافه کردن ذرات نانوکلیل بالای 1 درصد وزنی افزایش یافته و فراتر از این مقدار LSS کاهش می یابد.
2. سختی پیوند ها با اضافه کردن ذرات نانوکلیل به چسب اپوکسی افزایش یافت. بیشترین سختی پیوند برای پیوند با 1 درصد وزنی چسب اپوکسی نانوکلیل به دست آمد.
3. فشار شکستگی به وسیله ی افزایش محتوای ذرات نانوکلیل در چسب اپوکسی به دلیل ماهیت شکننده ی ذرات نانوکلیل، کاهش یافت.



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت

ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.