

عنوان مقاله:

تاثیر نانولایه های الکترو رسی شده غلاف / مغزی بر رفتار فرورفتگی کامپوزیتهای پلیمری

محل انتشار:

دوازدهمین کنفرانس ملی مهندسی نساجی ایران (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

شکوفه باقری - دانشکده نساجی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

هژیر بهرامی - دانشکده نساجی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

مصطفی گودرز - دانشکده نساجی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

خلاصه مقاله:

کامپوزیت های چند لایه پلیمری تقویت شده با الیاف کاربرد وسیعی در انواع مختلف سازه های با کارایی بالا دارند. شکنندگی ذاتی رزین های گرماسخت مورد استفاده در این نوع کامپوزیت ها منجر به عدم چقرمگی سطح مشترک لیف / ماتریس و بالتبع جدایش بین لایه ای در آنها می گردد. بهبود چقرمگی شکست بین لایه ای کامپوزیت های چند لایه از طریق لایه گذاری میانی نانوالیاف خالص به اثبات رسیده است. در این تحقیق اثربخشی نانوالیاف غلاف مغزی برای بهبود خواص بین لایه های کامپوزیت ها از طریق بارگذاری های فرورفتگی شبه استاتیک ارزیابی گردید. نتایج حاکی از افزایش نیروی بیشینه و کار شکست به ترتیب به میزان ۱۴ و ۲۴ درصد توسط نانوالیاف غلاف مغزی نسبت به نمونه مرجع می باشد.

کلمات کلیدی:

نانوکامپوزیت، پوسته مغزی، لایه میانی، اپوکسی شیشه، آزمون فرورفتگی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1303046>

