

عنوان مقاله:

بررسی خصوصیات خمشی کامپوزیت های هیبرید

محل انتشار:

دوازدهمین کنفرانس ملی مهندسی نساجی ایران (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

مهرداد معصومی - شرکت درین ریس سمنان، سمنان، ایران

حسن منصوری - دانشکده مکانیک، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، تهران، ایران،

توحید دستان - دانشکده مهندسی نساجی، دانشگاه صنعتی اصفهان، اصفهان ۸۳۱۱۱-۸۴۱۵۶، ایران،

محمد شیخ زاده - دانشکده مهندسی نساجی، دانشگاه صنعتی اصفهان، اصفهان ۸۳۱۱۱-۸۴۱۵۶، ایران،

خلاصه مقاله:

افزایش روزافزون کاربرد کامپوزیت های برید در صنایع مختلف، باعث گردید که در این مطالعه رفتار و خصوصیات خمشی کامپوزیت های برید دو بعدی سه محوره هیبریدی بازالت کربن مورد ارزیابی تجربی قرار بگیرد. بدین منظور، در اولین مرحله مواد کربن، الیاف بازالت و همچنین رزین اپوکسی می باشد، تهیه شدند. چهار نوع پارچه متفاوت تولید شدند: اولیه مناسب که الیاف برید سه محوره تمام کربنی، برید سه محوره تمام بازالتی، برید سه محوره بازالت-کربن (بازالت در راستاهای +۴۵ و کربن در راستای ۰) و برید سه محوره کربن-بازالت (کربن در راستاهای +۴۵ و بازالت در راستای ۰). سپس نمونه ها با روش تزریق رزین با کمک کیسه خلا آماده شدند. آزمون خمش سه نقطه ای در در راستای نو ۹۰ درجه انجام گرفت. نتایج حاصل شده از آزمون خمش حاکی از عملکرد بهتر کامپوزیت های هیبریدی نسبت به کامپوزیت های تمام کربنی و تمام بازالتی بوده است.

کلمات کلیدی:

کامپوزیت، کربن، بازالت، هیبریداسیون، خصوصیات خمشی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1303006>

