

## عنوان مقاله:

بهینه سازی خواص مکانیکی و روش های ساخت نانوکامپوزیت های اپوکسی- سیلیکات های لایه ای

## محل انتشار:

ششمین همایش فرمانطقه ای پیشرفتهای نوین در علوم مهندسی (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

محمدامین کیانی - دانشگاه صنعتی شریف، دانشکده ی انرژی

سیدجواد احمدی - سازمان انرژی اتمی ایران، پژوهشگاه چرخه ی سوخت

محمد اتوکش - دانشگاه صنعتی شریف، دانشکده ی انرژی

اسماعیل صوفیوند - دانشگاه اراک، دانشکده مهندسی شیمی

## خلاصه مقاله:

در این تحقیق نانوکامپوزیت متشکل از فاز زمینه اپوکسی و فاز تقویت کننده سیلیکات لایه ای از نظر خواص مکانیکی مورد بررسی قرار گرفت. نانوکامپوزیت مذکور از روش اختلاط مستقیم خاک رس با پلیمر از طریق میکسر و استفاده از التراسونیک بدست آمده است. سیلیکات های لایه ای استفاده شده از نوع closite30B بوده که در زاویه  $2\theta=4.8$  دارای پیک می باشد. تغییر خواص مکانیکی در اثر افزودن درصدهای مختلف از نانو ذرات خاک رس مورد بررسی قرار گرفت. داده های آزمایشگاهی نشان می دهند که در اثر افزودن 3% وزنی از closite30B به پلیمر بالاترین خواص مکانیکی را خواهیم داشت.

## کلمات کلیدی:

نانوکامپوزیت، پلیمر، خاک رس، خواص مکانیکی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/206070>

