

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر نانو گرافن بر پایداری حرارتی نانو کامپوزیت پلی یورتان بر پایه ی پلی بوتادی انخاتمه یافته با هیدروکسیل و گرافن

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی توسعه زیرساخت های کلان علوم ومهندسی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

سید علی حسینی - کارشناسی ارشد مهندسی شیمی، دانشکده فنی و مهندسی، واحد شاهرود، دانشگاه آزاد اسلامی، شاهرود، ایران

سعید مرتضوی - استادیار گروه مهندسی شیمی، واحد شاهرود، دانشگاه آزاد اسلامی

محمد صادق شفیعی - کارشناسی ارشد مهندسی شیمی

جعفر ابولی - استادیار گروه مهندسی شیمی، واحد شاهرود، دانشگاه آزاد اسلامی

خلاصه مقاله:

در این پژوهش، ابتدا نانوکامپوزیت گرافن/پلی یورتان با استفاده از پلی بوتادی ان با گروه های انتهایی هیدروکسیل دار HTPB تولوین دی ایزوسیانات TDI به روش پلیمراسیون درجا تهیه و پایداری حرارتی آن بررسی شد. سپس به منظور بررسی تاثیر میزان گرافن نانوکامپوزیت در درصدهای مختلف گرافن تولید و مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج آزمون های حرارتیشان داد که با افزایش درصد گرافن دمای تخریب نانوکامپوزیت ها نیز افزایش یافت. هر چند این افزایش بسته به نحوه ی پخش نانوذرات در ماتریس تغییر می کرد. نحوه پخش ذرات در ماتریس پلیمری نیز توسط تصویر SEM مورد بررسی قرار گرفت.

کلمات کلیدی:

گرافن، HTPB، نانوکامپوزیت، TGA، خواص حرارتی، SEM، مورفولوژی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/730427>

