

عنوان مقاله:

تاثیر شرایط آماده سازی بر خواص الکتریکی و مکانیکی نانوکامپوزیت پلی استایرن مقاوم ضربه/ پلی تیوفن-فریک اکسید

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس بین المللی پژوهش کاربردی در شیمی و مهندسی شیمی با تاکید بر فناوری های بومی ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

لاله قایدپوری - گروه مهندسی پلیمر، دانشکده مهندسی ۲، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز، ایران

مهدی شریف - استادیار، گروه مهندسی پلیمر، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز، ایران

خلاصه مقاله:

این مقاله تاثیر شرایط تهیه نانوکامپوزیت هایی بر پایه پلی استایرن مقاوم ضربه و هیبرید نانوذره پلی تیوفن فریک اکساید توسط روش محلولی با دو حلال دی متیل فرمامید DMF و تترا هیدروفوران THF را بر خواص نهایی مورد مقایسه قرار داده است. بدین منظور هیبرید پلی تیوفن-فریک اکساید از طریق روش پلیمریزاسیون درجای مونومر تیوفندر حضور نانوذرات فریک اکساید تهیه شد. از آزمون امپدانس الکتروشیمیایی و آزمون کشش جهت بررسی خواص الکتریکی و مکانیکی این نانوکامپوزیت ها استفاده شد. نتایج آزمون امپدانس الکتروشیمیایی نشان داد، نانوکامپوزیت های تهیه شده با حلال دی متیل فرم آمید DMF رسانایی الکتریکی بیشتری دارند. این در حالیست که نتایج آزمون کشش نشانگر این است که نانوکامپوزیت های تهیه شده با حلال THF خصوصیات مکانیکی بهتری را نسبت به نانوکامپوزیت های تهیه شده با حلال DMF ارائه می دهند.

کلمات کلیدی:

نانوکامپوزیت، هیبرید نانوذره، پلی استایرن مقاوم ضربه، پلی تیوفن، فریک اکساید

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/837101>

