

عنوان مقاله:

تحلیل تجربی نحوه تأثیرگذاری افزودن لاستیک ضایعاتی و اصلاح کننده PP-g-MA بر روی خواص مکانیکی کامپوزیت پایه پلی پروپیلن/ لاستیک ضایعاتی

محل انتشار:

اولین همایش بین المللی و ششمین همایش مشترک انجمن مهندسی متالورژی ایران (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

غلامحسین پایگانه - استادیار مهندسی مکانیک، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، تهران

فرامرز آشنای قاسمی - استادیار مهندسی مکانیک، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، تهران

پروانه افشاری - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی،

علیرضا شریف - استادیار مهندسی پلیمر، دانشگاه آزاد اسلامی تهران جنوب

خلاصه مقاله:

پلی پروپیلن ماده ای پرکاربرد در صنایع است. از جمله ضعف های این ماده، استحکام و چقرمگی کم آن می باشد. در این تحقیق از لاستیک ضایعاتی، برای بالا بردن چقرمگی آن استفاده شده است. برای پراکندگی و بهبود پیوندهای موجود بین ذرات لاستیک از-PP-g-MA استفاده شده است. ابتدا کامپوزیت با روش اختلاط مذاب و اکسترودور دوپیچه با درصدهای متفاوتی از لاستیک ضایعاتی ساخته شده است. سپس تأثیر مواد اضافه شده به پلی پروپیلن و نیز نحوه برهمکنش آنها بر روی خواص مکانیکی کامپوزیت بررسی شده است. به منظور تعیین تعیین درصد وزنی ترکیبات موجود در تایر فرسوده خودرو از آنالیز Pyrolysis-FTIR و همچنین آنالیز TGA استفاده شده است. در نهایت با عکسبرداری SEM نحوه پراکندگی ذرات مشاهده گردیده، درصد مناسب مواد افزودنی برای افزایش همزمان استحکام و چقرمگی کامپوزیت حاصل، تعیین شده است.

کلمات کلیدی:

کامپوزیت، پلی پروپیلن، لاستیک ضایعاتی، چقرمگی. PP-g-MA

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/179636>

