

## عنوان مقاله:

بررسی اثر ذرات Cork بر خواص فیزیکی و حرارتی کامپوزیت بر پایه EPDM / کولار/سیلیکا

## محل انتشار:

شانزدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

محمدجواد بابائی ولنی - کارشناس ارشد پلیمر، پژوهشکده سامانه های حمل و نقل فضایی، پژوهشگاه فضایی ایران

توحید فرج پور - دکتری شیمی کاربردی، پژوهشکده سامانه های حمل و نقل فضایی، پژوهشگاه فضایی ایران

هادی رضایی وحیدیان - دکتری شیمی کاربردی، پژوهشکده سامانه های حمل و نقل فضایی، پژوهشگاه فضایی ایران

سعید مرادی - کارشناس ارشد شیمی آلی، پژوهشکده سامانه های حمل و نقل فضایی، پژوهشگاه فضایی ایران

## خلاصه مقاله:

در این کار تحقیقاتی با هدف کاهش رسانش گرمایی و چگالی کامپوزیت برپایه الاستومر EPDM (تقویت شده با الیاف کولار و سیلیکا)، ذرات کرک با دانه بندی مشخص به آمیزه اضافه شده و متعاقبا خواص حرارتی نظیر رسانش گرمایی و راندمان ذغال گذاری، همچنین مقاومت سایشی نمونه های تقویت شده با کرک بررسی شده است. نتایج آزمون گرموزن سنجی (TGA) نشان داد که جایگزینی کرک با سیلیکا موجب کاهش راندمان ذغال گذاری می شود، اما به واسطه کاهش رسانش گرمایی افت محسوسی درمقاومت سایشی نمونه ها (آزمون اکسی استیلن) مشاهده نشد. کاهش مقدار سیلیکا به اندازه 5phr و افزایش 15phr کرک به آمیزه موجب شد که چگالی و رسانش گرمایی به ترتیب 2 و 8 درصد کاهش یابد.

## کلمات کلیدی:

اتیلن پروپیلن دی ان مونومر، کرک، چگالی، رسانش گرمایی و مقاومت سایشی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/859959>

