

اولین همایش ملی نانو تکنولوژی هزاها و کاربردها



محل برگزاری: همدان دانشکده شهید مفتاح

۱۵ اسفند ۱۳۹۲



ارزیان محیط زیست و سلامت: اداره کل حفاظت محیط زیست استان بهران

استفاده از رزین فنولی R₂ و نانو ذرات آن جهت تقویت استحکام چسبندگی عایق NBR (به عنوان درزگیر) به فلزات (کاربرد نظامی و غیر نظامی)

مهدی صابریان^{۱*}، غلامرضا محمودیان^۲، سیدمحمد موسوی مطلق^۳

^۱ کارشناسی ارشد، دانشگاه جامع امام حسین (ع)، مرکز تحقیقات موسم، پست الکترونیکی: saberian.mehdi@yahoo.com،

(۰۹۱۹۴۵۶۰۱۰۴)

^۲ کارشناسی ارشد، دانشگاه جامع امام حسین (ع)، مرکز تحقیقات موسم، پست الکترونیکی: chempish@yahoo.com

^۳ کارشناسی ارشد، دانشگاه جامع امام حسین (ع)، مرکز تحقیقات موسم، پست الکترونیکی:

mohammad.cheraghi66@yahoo.com

چکیده

مزیت اصلی NBR نسبت به سایر الاستومرها مقاومت بسیار زیاد آن در برابر انواع حلال های آلی و روغن های نفتی می باشد. هر چه میزان آکریلونیتریل در NBR بیشتر شود مقاومت فوق بهتری می شود ولی خاصیت ارتجاعی لاستیک کاهش می یابد و انعطاف پذیری آن در دمای پایین ضعیف می شود. NBR مقاومت فرسودگی زیادی ندارد ولی اگر به آمیزه آن PVC وارد شود مقاومت آن در مقابل فرسودگی بهبود می یابد. NBR معمولاً بعنوان یک الاستومر ویژه در محصولات شیلنگ های گازوئیل، قطعات هیدرولیک، واشرهای روغن، و در زمینه پوشش کاری مصرف می شود. در این بررسی با استفاده از رزین فنولی R₂ و بررسی همزمان آن با دمای فرایند توانستیم به چسبندگی بسیار بالاتری از نمونه های صنعتی مشابه دست پیدا کنیم. می توان گفت استفاده از نانو ذرات رزین فنولی R₂ چسبندگی بهتری را میان عایق NBR و فلز ایجاد کند.

واژه های کلیدی: چسبندگی، لاستیک NBR، عایق، رزین فنولی R₁