

عنوان مقاله:

تاثیر نانو سیلیکات بر خواص مکانیکی و شیمیایی کلیر کوت آکریلیک- ملامین بدنه خودرو

محل انتشار:

پنجمین همایش بین المللی صنعت خودرو ایران (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسنده:

وحید حیدری - ایران، تهران، کیلومتر ۳۲ جاده مخصوص تهران - کرج گروه خودروسازی سایپا، اداره کیفیت رنگ دو

خلاصه مقاله:

در این کار پژوهشی خواص مکانیکی و شیمیایی کلیر کوت آکریلیک - ملامین پس از افزودن و دیسپرس کردن درصدهای مختلفی از نانو رس ورقه ای سدیم مونتموریلونیت 1% Na-MMT تا 6% مورد بررسی قرار گرفت. به منظور افزایش امتزاج پذیری نانو رس مذکور با بافت پلیمری کلیر کوت، سطح ذرات نانو رس با استفاده از سورفکتانت کاتیونی بنزالکونیوم کلراید اصلاح گردید. برای شناسایی ذرات نانو رس از طیف سنجی پراش پرتو (XRD) و برای مقایسه نمونه های نانو رس قبل و بعد از اصلاح با سورفکتانت و همچنین وضعیت ذرات نانو رس بعد از دیسپرس شدن در کلیر کوت از تصاویر میکروسکوپ الکترونی روبشی (SEM) استفاده گردید. به منظور بررسی خواص مکانیکی و شیمیایی پوشش های اصلاح شده، فیلم خشک تهیه شده از نمونه های کلیر کوت اصلاح شده و اصلاح نشده تحت آزمایشات استاندارد متداول مورد استفاده در آزمایشگاههای صنایع رنگ خودرو قرار گرفت و نتایج حاصل مورد مقایسه و ارزیابی واقع شد. نتایج نشان داد که افزایش 1% و 2% از نانو رس به کلیر کوت موجب بهبود خواص مکانیکی و شیمیایی پوشش مذکور در مقایسه با کلیر کوت اصلاح نشده می گردد. با افزایش درصد نانو رس به بالای 2% بعضی از خواص کلیر کوت از قبیل سختی، جامی شدن و براقیت نسبت به پوشش اصلاح نشده تضعیف می گردد و در نتیجه بر اساس نتایج به دست آمده میزان بهینه افزودن نانو رس به پوشش مذکور، 2% تعیین گردید

کلمات کلیدی:

کلیر کوت، آکریلیک ملامین، نانو رس، خواص مکانیکی، جامی شدن

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/731488>

