

عنوان مقاله:

تهیه نانو کامپوزیت های پلی یورتان-خاک رس: بررسی پراکنش خاک رس اصلاح شده در پلی تترا متیلن اتر گلیکول

محل انتشار:

دوماهنامه علوم و تکنولوژی پلیمر، دوره 20، شماره 3 (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

بابک کفاشی - تهران، دانشگاه تهران، پردیس دانشکده های فنی، دانشکده مهندسی شیمی

فاطمه پورسنگ - تهران، دانشگاه تهران، پردیس دانشکده های فنی، دانشکده مهندسی شیمی

سیداحسان سنبلستان - تهران، دانشگاه علم و صنعت ایران، دانشکده مهندسی مکانیک،

خلاصه مقاله:

پراکنش مناسب نانوذرات در زمینه پلیمر عامل تعیین کننده خواص نهایی نانوکامپوزیت های پلیمری است. در این پژوهش، نحوه پراکنش خاک رس اصلاح شده در پلیمر PTMEG بررسی شده است که یکی از پلی ال های رایج به عنوان ماده اولیه در صنعت پلی یورتان است. این بررسی در سه مقیاس نانو، میکرو و ماکرو به ترتیب با استفاده از آزمایش های تفرق پرتو X، ریومتری و مشاهده ظاهری برای سه نوع خاک رس کلویزیت 10A، 93A و 30B انجام شد. نتایج آزمایش های تفرق پرتو X، نشان می دهد که فاصله بین لایه ها در هر سه نوع خاک رس اصلاح شده پس از افزودن پلی ال افزایش می یابد، ولی این افزایش در مورد کلویزیت 30B بیشتر از دو نوع دیگر است. نتایج آزمایش های ریومتری نیز نشان می دهد که کلویزیت 30B نسبت به دو نوع دیگر ساختار محکم تری در پلی ال ایجاد می کند. همچنین، مشاهده ظاهری پایداری تعلیق های مختلف تایید کرد که تعلیق کلویزیت 30B در پلی ال پایدارتر است.

کلمات کلیدی:

نانو کامپوزیت، خاک رس اصلاح شده، پلی ال، ریومتری، پراکنش

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/603657>

