

عنوان مقاله:

مطالعه تأثیر فرایند و نحوه اختلاط بر مورفولوژی و خواص مکانیکی نانو کامپوزیت ترموپلاستیک الاستومر EPDM/PP و فیلر مونت موریلونیت پخت دینامیکی شده توسط سیستم شبکه ای کننده گوگردی

محل انتشار:

دومین همایش دانشجویی فناوری نانو (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

احمدرضا شفیعی زادگان اصفهانی - دانشکده مهندسی پلیمر، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

علی اصغر کتباب - دانشکده مهندسی پلیمر، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

خلاصه مقاله:

نمونه های نانوکامپوزیت ترموپلاستیک الاستومری پخت دینامیکی شده بر پایه اتیلن - پروپیلن - دی ان (EPDM و پلی پروپیلن) و مونت موریلونیت اصلاح آلی شده با دو روش پیوسته و ناپیوسته تهیه شدند . ریز ساختارهای ایجاد شده در نانوکامپوزیت نهایی مورد مطالعه و مقایسه قرار گرفته اند . مطالعات میکروسکوپ الکترونی (SEM ، تفرق سنجی اشعه ایکس) (XRD ، و مشخصات ویسکو الاستیک خطی مذاب) (RMS نمونه ها نشان داد که روش تغذیه مواد اولیه دارای اثری چشمگیر بر مورفولوژی و اندازه نانومتری ذرات فاز گسسته می باشد . نتایج نشان می دهد که وقتی سیستم ولکانش در ابتدا با فاز EPDM و خاک رس روی غلطک مخلوط می شوند و آنگاه با PPI در حال مذاب مخلوط می شوند، نانوکامپوزیت ترموپلاستیک الاستومر (TPV) حاصل دارای خواص مکانیکی بالاتری خواهد بود . همه نمونه های (TPV) ویسکوزیته دینامیکی مذاب بالا و رفتار shear thinning از خود نشان می دهند ..

کلمات کلیدی:

پخت دینامیکی، ترموپلاستیک الاستومر، خاک رس نانویی، نانوکامپوزیت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/22898>

