

عنوان مقاله:

استفاده از نانوکلی ها در تولید نانوکامپوزیت های رسی و توسعه صنایع نانو تکنولوژی در ایران

محل انتشار:

دوازدهمین همایش انجمن زمین شناسی ایران (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسنده:

ابوالقاسم کامکار روحانی - استادیار دانشکده مهندسی معدن، نفت و ژئوفیزیک، دانشگاه صنعتی شاهرود

خلاصه مقاله:

برای بهبود خواص فیزیکی و مکانیکی پلیمرهای مصنوعی آن ها می توان از سیلیکات های لایه ای در ساختن پلیمرها بهره جست. از جمله این پلیمرها نانوکامپوزیت های رسی است که با استفاده از رس ها که مواد معدنی نسبتا ارزان و فراوان در طبیعت هستند، به روش های خاص ساخته می شوند. این دسته از نانوکامپوزیت ها جزء مواد یک بعدی نانو بوده که در آن ها رس ها در بین میان لایه های قرار پلیمر می گیرند و یک پیوند قوی با زنجیرهای پلیمر ایجاد می کنند. در این میان، خاک های رسی نوع مونتوریلونیت و میکا بهترین ساختمان و خواص را برای استفاده در نانوکامپوزیت های پلیمری دارند. کانی مونتوریلونیت در مقایسه با سایر رس ها، پیوند قوی تری با زنجیرهای پلیمر در نانوکامپوزیت های پلیمری مزبور ایجاد می کند و همین امر باعث می شود که نانوکامپوزیت حاصل دارای ساختمان همگن و خواص برتر باشد. در این مقاله، امکان ساخت نانوکامپوزیت های رسی به عنوان نمونه ای از کاربرد رس ها در توسعه صنایع نانو تکنولوژی در ایران مورد بررسی قرار گرفته و مشکلات این امر به ویژه از نظر فنی و اقتصادی به طور اجمالی مورد بحث قرار می گیرد

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1775974>

