

عنوان مقاله:

مطالعه عملکرد حرارتی و خواص هیدروفوبیکی نانو کامپوزیت پلیمرهای یورتانی حاوی نانو ذرات SiO₂

محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی دستاوردهای نوین پژوهشی در شیمی و مهندسی شیمی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

سیداحمد موسویان - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندس شیمی، گرایش پلیمر، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال

رضا عابدینی - استادیار دانشگاه صنعتی بابل، دانشکده مهندسی شیمی

خلاصه مقاله:

در این تحقیق از روش استفاده همزمان از نانوذرات و ضد حلال برای تولید سطوح ابرگریز پلی یورتانی و بررسی پایداری حرارتی پوششهای ابر آبرگریز پلی یورتانی استفاده شد پس از سنتز تهیه پوششهای نانوکامپوزیتی پلی یورتانی ابرآبرگریز حاوی نانوذرات سیلیکای اصلاح شده برای بررسی مقاومت حرارتی پوشش ها را در دماهای مختلف حرارت داده و بررسی گردیده شد جهت تعیین رفتار خیس شونده نمونه ها از آزمون زاویه تماس استاتیک استفاده گردید اصلاح سطحی نانوذرات به دستیابی به خصوصیت ابرآبرگریزی در پوشش پلی یورتانی کمک شایانی می کند تحت دماهای بالا، میزان پلی یورتان به دلیل جاری شدن در سطح افزایش یافته که منجر به کاهش ابرگریزی گردید همچنین به کمک روش نوین مورد استفاده میزان زبری سطح بهبود یافته که منجر به پابرجا بودن خصوصیت ابرآبرگریزی در بازده دمایی وسیعتری می گردد.

کلمات کلیدی:

پلی یورتان، نانوسیلیکات، نانوکامپوزیت، آبرگریزی، ابرآبرگریزی، اثر دما

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/531106>

