

عنوان مقاله:

اثر نانوذرات کربنات کلسیم بر حلالیت نرمال پنتان درون آلیاژ پلی استایرن/پلی متیل متاکریلات درون مخزن تحت فشار

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس ملی پژوهش های نوین در شیمی و مهندسی شیمی (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

امین نظری - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی پلیمر، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه مراغه، مراغه، ایران

فرشته محمدپورقورچی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی پلیمر، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه مراغه، مراغه، ایران

آرش صادقی - دانشجوی کارشناسی پیوسته مهندسی شیمی، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه مراغه، مراغه، ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله، آلیاژ پلی استایرن/پلی متیل متاکریلات به روش محلول در ترکیب درصدهای مختلف نانو ذرات تهیه گردید. مخزن تحت فشار طراحی شده برای بررسی اثر نانو ذرات کلسیم کربنات بر حلالیت نمونه ها مورد استفاده قرار گرفت. مخزن طراحی شده مجهز به فشارسنج بوده و فشار مخزن در شرایط مختلف ترمودینامیکی را نشان میدهد. نمونه پلیمرهای تهیه شده به ضخامت 200 میکرومتر در درون مخزن برای اشباع شدن با گاز نرمال پنتان قرار گرفت. اثر شرایط مختلف ترمودینامیکی بر روی حلالیت نمونه ها در ترکیب درصدهای مختلف نانوذرات کلسیم کربنات بررسی گردید. نتایج نشان داد که حلالیت با افزایش دما کاهش یافته همچنین با افزایش فشار اشباع در نمونه ها افزایش مییابد. با افزایش میزان نانوذرات کلسیم کربنات و ترکیب درصد پلی متیل متاکریلات حلالیت در نمونه ها کاهش می یابد.

کلمات کلیدی:

حلالیت، نرمال پنتان، نانوذرات کربنات کلسیم، مخزن تحت فشار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/909863>

