

عنوان مقاله:

ارزیابی اثر حلال بر خصوصیات جداسازی گازی در غشا نانوکامپوزیت پلی استایرن-های ایمپکت/نانو تیتانیوم

محل انتشار:

سومین همایش ملی فناوری نانو از تئوری تا کاربرد (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

پوریا صفایی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک

محمود سلیمی - استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک

اعظم مرجانی - استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک

خلاصه مقاله:

دراین پژوهش تاثیر حلالهای مختلف بر دومتغیر تراوایی و گزینش پذیری غشا نانوکامپوزیت پلی استایرن های ایمپکت مورد بررسی قرار داده شد غشا خالص موردتحقیق باغلظت 10 درصد وزنی ازپلیمر موردنظر درحلالهای متیل اتیل کتون و تولوئن بطور مجزا و بااستفاده ازروش ریخته گری محلول و تبخیر حلال تهیه گردید سپس نانوذره دی اکسیدتیتانیوم درمقداربهبینه تعیین شده 7 درصد وزنی ازمیان مقادیر 1 تا 9 درصد وزنی نانوذره دی اکسیدتیتانیوم ازوزن کل پلیمراولیه به غشای خالص افزوده گردید جهت بررسی اثرحلال و نانوذره دی اکسیدتیتانیوم برتراوایی غشاهای ساخته شده ازمایشات عبوردهی گازهای نیتروژن و دی اکسیدکربن درمحدوده فشارهای عملیاتی 1 تا 2/5 بار انجام گرفت نتایج نشان داد که درکلیه فشارهای مورد آزمایش بیشترین بازده تراوایی درگازهای موردنظر مربوط به غشاهای تهیه شده باحلال متیل اتیل کتون می باشد

کلمات کلیدی:

تراوایی ، حلال ، نانوذره سیلیکا ، غشا نانوکامپوزیت ، جداسازی گاز

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/391235>

