

عنوان مقاله:

بررسی اثر نانوذرات MIL-101 در غشای ماتریس آمیخته برای اولترافیلتراسیون

محل انتشار:

دومین کنگره ملی شیمی و نانو شیمی از پژوهش تا فناوری (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

مونا دهقانکار - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی شیمی، نفت و گاز، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران - نارمک - خیابان ملک لو

تورج محمدی - استاد، دانشکده مهندسی شیمی، نفت و گاز، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران - نارمک - خیابان ملک لو

مریم توکل مقدم - عضو هیات علمی، پژوهشگاه صنعت نفت

خلاصه مقاله:

به منظور افزایش آبدوستی و عملکرد غشای اولترافیلتراسیون بر پایه PVDF از نانو ذرات فوق آبدوست و متخلخل و پایدار در آب استفاده شده است. نانوذرات سنتز شده با استفاده از آنالیزهای SEM و XRD مورد ارزیابی قرار گرفتند و در ساخت غشای ماتریس آمیخته به عنوان پرکن استفاده شدند. با سنتز غشای ماتریس آمیخته (MIL-101) Materials of Institute Lavoisier تا 0.075 درصدوزنی با کاهش ویسکوزیته به دلیل برهم کنش بین نانوذرات و پلیمر، افزایش تخلخل، آبدوستی و بهبود عملکرد غشا (فلاکس آب مقطر LMH330 و میزان پسزنی 98%، همچنین درصد بازیابی فلاکس 80% مشاهده شد.

کلمات کلیدی:

شبکه های آلی فلزی، غشای ماتریس آمیخته، MIL-101، پلی وینیلیدن فلوراید، آبدوستی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/969445>

