

## عنوان مقاله:

ارزیابی غشاهای پلی اتر سولفون/پلی اتر ایمید اصلاح شده با نانوذرات سیلیکا برای جداسازی دی اکسید کربن

## محل انتشار:

شانزدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

## نویسندگان:

فاطمه برادری - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی، دانشکده فنی مهندسی، دانشگاه اراک

عبدالرضا مقدسی - دانشیار مهندسی شیمی، دانشکده فنی مهندسی، دانشگاه اراک، کد پستی ۸۱۳۴۹-۸-۳۸۱۵۶، ایران

سمانه بنده علی - دانشجوی دکترا مهندسی شیمی، دانشکده فنی مهندسی، دانشگاه اراک

## خلاصه مقاله:

استفاده از غشاهای شبکه آمیخته با شرکت نانوذرات معدنی یک روش موثر برای بهبود عملکرد غشاهای پلیمری جداساز گاز است. در این مطالعه، در ابتدا اثر افزودن پلی اتر ایمید با مقادیر وزنی مختلف به پلی اتر سولفون را بررسی می کنیم. سپس ارزیابی غشاهای آلیاژی پلی اتر سولفون-پلی اتر ایمید برای جداسازی دی اکسید کربن از متان و نیتروژن انجام شد. همچنین با انتخاب بهترین غشا از نظر عملیات جداسازی، مقادیر وزنی مختلف از نانوذرات سیلیکا به آن افزوده شد. نتایج نشان داد که افزودن 3 درصد وزنی سیلیکا به غشای آلیاژی PES/PEI (6 wt %) میزان تراوایی و گزینش پذیری را می تواند به مقادیر مطلوبی تغییر دهد.

## کلمات کلیدی:

جداسازی گاز دی اکسید کربن، غشاهای جداساز گاز، غشاهای شبکه آمیخته

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/859989>

