

## عنوان مقاله:

بررسی میزان شار عبوری از غشاء کامپوزیت پلی اتر سولفون/ پلی اتیلن آمین

## محل انتشار:

کنفرانس بین المللی محیط زیست و منابع طبیعی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

## نویسندگان:

امیر بهجتی اردکانی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شاهرود، ایران

سوسن خسرویاری - استاد یار مهندسی شیمی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد قوچان، ایران

## خلاصه مقاله:

افزودنی های مختلف با جرم مولکولی متفاوت به محلول های پلیمری بر ساختار و عملکرد غشاء تاثیر می گذارد، در نتیجه اینعامل تاثیر مستقیمی بر نرخ جداسازی غشاء می گذارد، براساسنوع و جرم مولکولی مواد آلاینده موجود در آب بایستی نوع افزودنیاضافه شده به محلول پلیمری متفاوت باشد بعضی افزودنی ها باعثافزایش شار و بعضی باعث کاهش شار عبوری می شوند و افزودنیهای مختلف تاثیر متفاوت بر سایز و تعداد سوراخ ها در غشاء دارند، در این تحقیق به غشاء پلی اتر سولفون، در سه سطح (0/05، 0/15 و 0/25 درصد وزنی- وزنی) ساخته شد و پلی اتیلن آمین به عنوان افزودنی در سه سطح (0/00، 0/13 و 0/25 درصد وزنی- وزنی) به آن اضافه گردید، سپس غشاهای ساخت شده در سه سطح دمایی (20، 35 و 50 درجه سانتی گراد)، تعدیل دمایی شدند. برای ارزیابی شار عبوری، از سه فشار 6، 8 و 12 بار و با فاصله زمانی یک و دو دقیق یکبار با آب مقطر و یکبار با پساب روی هر نمونه از غشا ها انجام شد بر اساس نتایج بدست آمده مشخص شد که، با تداومعملیات و افزایش زمان ماندگاری غشاء تحت فشار، رفته رفته از میزان تورم آن کاسته شد و بنابراین روزنه ها و حفرات موجود در ساختار غشاء نیز کوچ تر شدند. نتیجه این امر، کاهش شارتراوده با گذشت زمان را در بر داشت.

## کلمات کلیدی:

غشاء، پلی اتر سولفون، پلی اتیلن آمین، شار عبوری

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/551234>

