

عنوان مقاله:

بررسی راهکارهای ارتقای خواص رئولوژیکی و ضد رسوب غشاهای مورد استفاده در تصفیه ی آب

محل انتشار:

فصلنامه پژوهش و توسعه فناوری پلیمر ایران، دوره 6، شماره 3 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسنده:

امیر کرمی - تهران، پژوهشگاه پلیمر و پتروشیمی ایران، دانشجوی دکتری مهندسی پلیمر

خلاصه مقاله:

با افزایش سریع تقاضاها در مورد منابع آب شیرین، کمبود آب شیرین بیشتر از قبل احساس می شود؛ مسئله مهمی که در توسعه پایدار اقتصادی و اجتماعی بسیاری از کشورها تاثیرگذار است. تانکوناسمز معکوس (Reverse Osmosis) به عنوان یکی از اصلی ترین فناوری های تولید آب شیرین از آب های شور و منابع فاضلاب به طور گسترده ای مورد استفاده قرار گرفته است. با این حال، چالش اصلی پیش روی استفاده ی گسترده از فناوری RO، بحث رسوب زایی است که منجر به کاهش ظرفیت تولید و افزایش هزینه های بهره برداری می شود؛ بنابراین، تحقیقات بسیاری روی افزایش مقاومت غشای RO در برابر رسوب گذاری یا رسوب متمرکز شده است. این مقاله مروری بر توسعه غشاهای ضد رسوب در سال های اخیر از جمله انتخاب مونومرهای شروع کننده ی جدید، بهبود فرایند پلیمری شدن سطحی، اصلاح سطحی غشای RO متداول توسط روش های فیزیکیو شیمیایی و همچنین غشای RO ترکیبی آلی/معدنی را خواهد داشت. بررسی روند پیشرفت تحقیقات در این مطالعه ممکن است چشم اندازی برای توسعه غشاهای ضد رسوب RO فراهم کند و کاربرد فناوری غشاهای RO در تصفیه ی آب را نیز در آینده گسترش دهد.

کلمات کلیدی:

اسمز معکوس، غشا، خاصیت ضد رسوب، اصلاح سطح، تصفیه آب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1500508>

