

عنوان مقاله:

مطالعه و بررسی روش های حذف فلزات سنگین توسط فرآیندهای غشایی

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس علوم و مهندسی جداسازی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسنده:

الهه بشیری - تهران، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده فنی و مهندسی

خلاصه مقاله:

آلودگی ناشی از فلزات سنگین مشکلات جدی را در محیط زیست برای بشر بوجود آورده است که مشکل عمده به وجود فلزات سنگین در محیط و انباشتگی و تجمع آنها در زنجیره غذایی و پایداری در طبیعت نسبت داده میشود. در عین حال محدودیت منابع آبی، خطر بحران آب در کشور و اهمیت بازیابی مجدد آب به همراه افزایش آلودگی های آب های سطحی و زیر زمینی به وسیله فلزات سنگین و سایر آلاینده های حاصل از پساب ها، یافتن راه حل های موثر و اقتصادی محیط زیستی را در جهت حذف این موادمضروری می سازد. در میان روش های متداولی که برای حذف فلزات سنگین وجود دارد، تکنولوژی غشاء به علت ویژگی های خاص از جمله انتخاب پذیری بالا، شرایط عملیاتی ساده تر مانند دمای پایین تر، انرژی مورد نیاز کمتر و در نتیجه بازده بالاتر در جداسازی فلزات سنگین از پساب های صنعتی و منابع آبی می تواند کارآمد باشد. توسعه فرآیندهای غشایی به منظور ارتقاء بازدهی آن ها از اهمیت ویژه ای برخوردار است. از این رو غشاهای نانو کامپوزیت به عنوان نسل جدیدی از غشاء ها با دارا بودن ترکیبی از خواص اصلی مواد آلی و معدنی، مزیت های ویژه ای نظیر مقاومت گرمایی و شیمیایی، استحکام مکانیکی بالا، انتخاب پذیری و نفوذپذیری بالا گزینه بسیار مناسبی برای فرآیندهای جداسازی فلزات سنگین می باشند.

کلمات کلیدی:

فلزات سنگین، جداسازی، فرآیندهای غشایی، غشاء نانو کامپوزیت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/632803>

