

عنوان مقاله:

بررسی روشهای حذف فلزات سنگین از محلولهای آبی

محل انتشار:

اولین همایش بین المللی علوم و فناوری نانو (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

زینب درویشی زاده - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

بهروز میرزایی - هیئت علمی گروه مهندسی شیمی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

علی نعمت اله زاده - هیئت علمی گروه مهندسی شیمی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

خلاصه مقاله:

آلودگی فلزات سنگین یک نگرانی رو به رشد و فزاینده در جهان در حال توسعه است. تصفیه نامناسب آب و فاضلاب، همراه با افزایش فعالیت صنعتی، منجر به افزایش آلودگی فلزات سنگین در رودخانه ها، دریاچه ها و سایر منابع آب در کشورهای در حال توسعه شده است. وجود بیش از حد فلزات سنگین در آب آشامیدنی اثرات زیانباری برای سلامتی انسان از قبیل سرطان ریه، آسیبهای مغزی و اختلالات عصبی را به وجود می آورد. از این رو نیاز به حذف این آلاینده ها بیش از پیش احساس میشود. تاکنون روشهای زیادی برای حذف فلزات سنگین استفاده شده است که برخی از آنها بسیار کارآمد بوده اند. این روشها به سه دسته کلی فیزیکی، شیمیایی و زیستی تقسیم میشود. از میان این روشها میتوان به اولترافیلتراسیون، اسمز معکوس، نانوفیلتراسیون، جذب سطحی، شناورسازی، تصفیه الکتروشیمیایی، رسوبدهی شیمیایی، ترسیب شیمیایی، سیمانی شدن، انعقاد و لخته سازی، تبادل یونی و غیره اشاره کرد. هر کدام از این روشها در شرایط عملیاتی متفاوت ممکن است عملکرد بهتری نسبت به سایر روش ها داشته باشند. ما در این مقاله به بررسی این روشها پرداخته ایم.

کلمات کلیدی:

آلودگی آب، فلزات سنگین، حذف آلاینده ها

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1140974>

