

عنوان مقاله:

بررسی روش های مختلف حذف آرسنیک از منابع آب آشامیدنی

محل انتشار:

اولین همایش ملی و نمایشگاه تخصصی محیط زیست، انرژی و صنعت پاک (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

فریده نامداری - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی بهداشت محیط دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

سمیه بخشی - کارشناس ارشد مهندسی بهداشت محیط دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

پرستو سهرابی - کارشناس مهندسی بهداشت حرفه ای دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

مهین محمدی - 1- دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی بهداشت محیط دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

خلاصه مقاله:

مقدمه: مسئله آلودگی آب های زیرزمینی و سطحی در مناطق آلوده به آرسنیک، به عنوان یک تهدید جدی بهداشتی و زیست محیطی مطرح است. آرسنیک یکی از سرطانزاهای شناخته شده است که از طریق فرایندهای طبیعی مثل واکنش های هوازدگی سنگ ها، فعالیت های بیولوژیکی و انتشارات آتشفشانی و همچنین در اثر فعالیت های انسان مانند متالوژی، ساخت شیشه و سرامیک، تولید ابر رسانه ها، نیمه هادی ها، ترانزیستور و لیزر وارد محیط زیست و در نتیجه محیط های آبی می شود. روشهای متعددی در تصفیه آب وجود دارند که قادرند مقادیر آرسنیک را در آب آشامیدنی به حد MCL تعیین شده از طرف ارگان های مسئول (WHO و EPA) برسانند. هدف از مطالعه حاضر مروری بر مطالعات انجام شده در زمینه حذف آرسنیک از طریق روش های می باشد. تا بدین ترتیب با داشتن اطلاعاتی منسجم در کنار هم در این زمینه، با توجه به شرایط و امکانات موجود و همچنین کارایی فرآیند، با تصمیم گیری صحیح روش مناسب و بهینه حذف آرسنیک را انتخاب نمود. روش بررسی: مطالعه حاضر یک مطالعه مروری می باشد که از طریق جستجوی مقالات در مجلات علمی پژوهشی و سایت های مختلفی از جمله ایران مدکس (Iranmedex)، ایران داک (IranDoc)، SID و پایگاه های اطلاعاتی خارجی از جمله Science Direct، Scopus، Google Scholar، پایگاه علمی اطلاع رسانی سازمان بهداشت جهانی (WHO/EMR/Medicus)، راهنمای دسترسی به مجلات آزاد (Open Access Journal)، Elsevier، Pubmed، Directory of)، استفاده از کلید واژه های باقی مانده آرسنیک، آب آشامیدنی، انعقاد و شناورسازی، اسمز معکوس، آلومینای فعال، براده آهن، هیدروکسید آهن، نانو ذرات آهن استفاده گردید. بحث و نتیجه گیری: در مطالعه انجام گرفته از بین روش های مختلف، روش اسمز معکوس و شناور سازی، بیشترین میزان کارایی حذف را داشتند از نظر اقتصادی شناور سازی و استفاده از جاذب های آهن مقرون به صرفه تر است. روش اسمز معکوس و آلومینای فعال برای سیستم های آبرسانی کوچک و شناورسازی و استفاده از جاذب ها برای سیستم های آبرسانی بزرگ مناسب است.

کلمات کلیدی:

روش حذف، آرسنیک، منابع آب آشامیدنی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/230706>



