

عنوان مقاله:

بررسی روشهای حذف فلزات سنگین با تاکید بر روش جذب زیستی

محل انتشار:

کنفرانس ملی مهندسی شیمی و نانو فناوری (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

محمد طاهری - دانشگاه سمنان، دانشکده مهندسی شیمی، نفت، گاز، محیط زیست

مریم خواجه نوری - دانشگاه سمنان، دانشکده مهندسی شیمی، نفت، گاز، فرآیندهای جداسازی

زهرا شیرینی یکتا - پژوهشگاه علوم و فنون هسته ای، پژوهشکده سوخت هسته ای

فاضل ضحاکي فر - پژوهشگاه علوم و فنون هسته ای، پژوهشکده سوخت هسته ای

خلاصه مقاله:

بی شک مهمترین چالش پیش روی بشر در دهه های آینده دسترسی به منابع آبی با کیفیت و پایدار میباشد. امروزه آلاینده های متعددی در حال آلوده کردن منابع آب سالم میباشد. در بین این آلاینده های موجود، فلزات سنگین به دلیل قابلیت تحرک زیاد در چرخه محیط زیست، پایداری و عدم کاهش غلظت آنها در بلند مدت، سمیت و خطر زیاد این عناصر بر سلامت عمومی دارای اهمیت ویژه ای است. روشهای رایجی مانند رسوب شیمیایی، تبادل یونی، جذب فیلتراسیون غشا، انعقاد و لخته سازی، فلوئتاسیون، روشهای الکتروشیمیایی، استخراج و انعقاد حلال برای حذف فلزات سنگین وجود دارد. اما این روشها دارای معایبی از جمله مصرف انرژی زیاد، هزینه بالا، طولانی شدن زمان، حساسیت بالا به شرایط عملیاتی، تولید لجن و راندمان کم در غلظت بالای فلزات میباشد. جذب زیستی به دلیل مزایای ظرفیت جذب بالا، در دسترس بودن وسیع مواد بیولوژیکی کم هزینه، به صرفه بودن از نظر اقتصادی و... دارای برتری نسبت به روشهای رایج است. در این مقاله به معرفی فلزات سنگین، روشهای رایج حذف فلزات سنگین با تاکید بر روش جذب زیستی و پارامترهای موثر بر جذب پرداخته شده است.

کلمات کلیدی:

فلزات سنگین، حذف فلزات سنگین، مطالعه مروری، جذب زیستی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1172167>

