

عنوان مقاله:

حذف فلز سمی کادمیوم از محلول های آبی توسط جاذب های زیستی

محل انتشار:

دهمین همایش سراسری محیط زیست انرژی و منابع طبیعی پایدار (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

محمدحسین گجیان عربی - مرکز پژوهشی حوضه اقلیمی خزر دانشگاه مازندران بابلسر ایران

عصمت منصوری - دانشجوی کارشناسی ارشد زیست دریا، دانشگاه مازندران، دانشکده علوم دریایی اوقیانوسی بابلسر ایران

سیده زینب حسینی - دانشجوی کارشناسی ارشد زیست دریا، دانشگاه مازندران، دانشکده علوم دریایی اوقیانوسی بابلسر ایران

فاطمه طریحی زاده - دانشجوی کارشناسی ارشد زیست دریا، دانشگاه مازندران، دانشکده علوم دریایی اوقیانوسی بابلسر ایران

خلاصه مقاله:

افزایش بیش از حد جمعیت و صنعتی شدن جوامع باعث پیدایش مشکلات و مسئل جدید در آلودگی محیط زیست شده است. از جمله آلاینده هایی که در فاضلاب صنایع، معادن و رواناب های شهری و کشاورزی وجود دارد، می توان به فلزات سنگین اشاره کرد. فلزات سنگین به صورت محلول در آب و خاک وارد شده و باعث آلودگی آب های سطحی، زیرزمینی و خاک شده و سبب برهم زدن تعادل اکولوژیک اکوسیستم هایی که به آن وارد می شوند، می گردند. در دهه های اخیر استفاده از روش های زیستی در جذب فلزات سنگین موردتوجه قرار گرفته است حذف زیستی، تکنولوژی نوینی است که بیومس مرده و یا زنده را برای حذف فلزات سنگین به کار می گیرد. در این مطالعه جذب فلز سنگین کادمیوم به وسیله جلبک ها مورد بررسی قرار گرفت. متغیرهای تحقیق شامل دوز جاذب PH، درجه حرارت مدت زمان بهینه جذب و بیشترین میزان جذب بوده است. دو مدل جاذب ایزوترم، شامل لانگمویر و فرندلیچ و دومدل جذب سینتیک شامل شبه متبه اول و مدل شبه مرتبه دوم نیز مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان از عملکرد متفاوت هریک از جاذب های زیستی در میزان جذب فلز کادمیوم توسط جاذب های زیستی پیروی از ایزوترم لانگمویر و سینتیک شبه مرتبه دوم بوده است.

کلمات کلیدی:

جاذب زیستی، فلز کادمیوم، آلودگی، ایزوترم، سینتیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1040246>

