

عنوان مقاله:

بررسی جذب زیستی کادمیم توسط جلبک دریایی اینترومورفا اینتستینالیس از محلول آبی

محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسنده:

محمد حجار - دانشکده مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

خلاصه مقاله:

جذب زیستی با استفاده از زیست توده جلبک دریایی، یک فرآیند مؤثر و سازگار با محیط زیست برای حذف و بازیابی یونهای فلزات سنگین از محیطهای آبی است. در این تحقیق، جلبک سبز اینترومورفا اینتستینالیس برای حذف یونهای کادمیم از محیط آبی مورد آزمایش قرار گرفت. متغیرهای عملیاتی مؤثر بر فرآیند جذب زیستی مانند pH، غلظت اولیه فلز، مقدار جاذب و زمان تماس بررسی شدند. بیشترین ظرفیت جذب کادمیم، 6/48 میلی‌گرم بر گرم در pH برابر 5، غلظت اولیه فلز 120 میلی‌گرم بر لیتر و میزان زیست توده 2 گرم بر لیتر برای زمان تماس 60 دقیقه حاصل شد. سینتیک جذب زیستی از معادله شبه درجه دوم پیروی کرده و داده‌های تعادلی به خوبی توسط مدل ایزوترم لانگمویر بیان شد. نتایج بدست آمده از این مطالعه نشان داده که توده زیستی اینترومورفا می‌تواند به عنوان یک ماده جاذب زیستی مناسب برای حذف یونهای کادمیم از فاضلاب آلوده مورد استفاده قرار گیرد.

کلمات کلیدی:

جذب زیستی، جلبک سبز، اینترومورفا اینتستینالیس، کادمیم، سینتیک، ایزوترم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/231001>

