

عنوان مقاله:

مقایسه جداسازی بیولوژیک فلزکادمیوم از پساب توسط باکتری باسیلوس و جلبک فوکوس سراتوس

محل انتشار:

فصلنامه علوم و تکنولوژی محیط زیست، دوره 15، شماره 2 (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

سلمان احمدی اسب چین - دانشیار، دانشکده علوم، گروه زیست شناسی سلولی و مولکولی، دانشگاه مازندران (مسئول مکاتبات).

ناصر جعفری - استادیار، دانشکده علوم، گروه زیست شناسی، دانشگاه مازندران.

خلاصه مقاله:

چکیده از میان مشکلات محیط زیست می توان به آلودگی محیط زیست به وسیله فلزات سنگین اشاره کرد. در این کار تحقیقی جلب فلز سنگین کادمیوم به وسیله جلبک قهوه‌ای *Fucus serratus* و جلب آن به وسیله باکتری باسیلوس گرم مثبت *Bacillus sp* مقایسه شده است. روش های بیولوژیک در مقایسه با روش های مرسوم شیمیایی و فیزیکی کارایی بالاتری دارند. در این تحقیق ایزوترم و کینتیک جلب کادمیوم به وسیله باکتری و جلبک در راکتور بسته مورد مطالعه قرار گرفته است. بر اساس معادله لانگموئر میزان بیشینه جلب در باکتری و جلبک به دست آمده است. باکتری از پساب کارخانه فلز کاری تهران و جلبک از ساحل شهر پورنیک فرانسه جدا شده است. مطالعه کینتیک جلب کادمیوم نشان داده است، زمان تعادل برای جلبک در حدود ۲۴۰ دقیقه و برای باکتری در حدود ۱۰ دقیقه بوده است. ایزوترم جلب کادمیوم به وسیله معادله لانگموئر تفسیر گردیده است و میزان بیشینه جلب فلز کادمیوم برای باکتری و جلبک به ترتیب ۴۵/۰ و ۸۵/۰ میلی مول بر گرم وزن خشک جاذب بیولوژیک بوده است.

کلمات کلیدی:

: جلبک بیولوژیک، جلبک دریایی، باکتری، کادمیوم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1291377>

