

عنوان مقاله:

مطالعه ترمودینامیک حذف کروم با استفاده از لجن فعال تثبیت شده

محل انتشار:

سیزدهمین همایش ملی بهداشت محیط (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

قدرت اله شمس خرم آبادی - دانشیار گروه بهداشت محیط ، دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی لرستان

رضا درویشی چشمه سلطانی - دانشجوی دکتری بهداشت محیط ، دانشکده بهداشت علوم پزشکی دانشگاه تربیت مدرس

عباس رضایی - دانشیار گروه بهداشت محیط دانشکده علوم پزشکی دانشگاه تربیت مدرس

احمد جنیدی جعفری - دانشیار گروه بهداشت محیط ، دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی ایران

خلاصه مقاله:

حضور فلزات سنگین در آب در نتیجه اثرات زیان آورشان بر روی سلامت انسان و آبزیان مشکلی جدی شده است . این مطالعه ترمودینامیک جذب زیستی کروم شش ظرفیتی از محلولهای ابی با استفاده از لجن تثبیت شده و آلزینات کلسیم خالص را بیان می کند. روش تحقیق : آزمایشات جریان ناپیوسته جهت تعیین خصوصیات زیستی جاذبها انجام داده شد. پارامترهای آزمایشگاهی تاثیر گذار در جذب نظی دما و زمان تماس مورد مطالعه قرار گرفت. خصوصیت سطحی جاذبها با استفاده از میکروسکوپ الکترونی مورد بررسی واقع شد. یافته ها : نشان داده شد که تعادل جذب طی 120 دقیقه حاصل می شود . علاوه بر این با افزایش دما از 288 تا 328 درجه کلوین جذب کروم از 27/41 به 29/36 و 24/78 به 26/73 میلی گرم بر گرم به ترتیب جهت لجن فعال تثبیت شده و آلزینات کلسیم خالص در غلظت اولیه کروم 50 میلی گرم بر لیتر افزایش یافت. نتیجه گیری : می توان استنباط کرد که لجن فعال تثبیت شده قابلیت کاربرد به عنوان جاذبی موثر و اقتصادی جهت حذف و بازیافت کروم از فاضلاب صنعتی با دمای بالا را دارد.

کلمات کلیدی:

جذب زیستی ، آلزینات کلسیم ، کروم ، لجن فعال تثبیت شده ، ترمودینامیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/151002>

