

عنوان مقاله:

بررسی جذب و تجمع بیولوژیکی فلزات سنگین از محلولهای ابی

محل انتشار:

اولین همایش فناوری های پالایش در محیط زیست (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

احسان سرایلو - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی گرایش بیوتکنولوژی دانشگاه صنعتی شریف

هیمین عبدالله زاده

منوچهر وثوقی

خلاصه مقاله:

روشهایی که بطور معمول برای حذف فلزات سنگین از محلولهای ابی بکار می رود دارای معایب زیادی از جمله هزینه زیاد راندمان کم و به خصوص در رساندن غلظت این فلزات به مقادیر کم می باشند فرایندهای جذب بیولوژیکی و تجمع بیولوژیکی که بهطور طبیعی در طبیعت اتفاق می افتند و در چرخه طبیعی این فلزات در طبیعت نقش ایفا می کنند از تکنیکهای جدیدی هستند که برای بازیافت و یا حذف فلزات سنگین از فاضلابهای خروجی از صنایع مختلف مانند فاضلاب صنایع متالورژی ابرکاری فلزات، پرداخت فلزات، صنایع معدن کاری و همچنین تصفیه ابهای سطحی و زیرزمینی به کار می روند جذبی بیولوژیکی از نظر فرایند سازده است و بسیار شبیه به فرایندهای جذب و یا تعویض یونی متداول میباشد با این تفاوت که دراین فرایند از جاذبهای بیولوژیکی استفاده می شود عملکرد جاذبهای بیولوژیکی به صورت انتخابی و این جاذب ها غالبا موادی تجدید پذیر می باشند و راندمان و کارایی آنها در غلظتهای پایین الاینده بسیار زیاد می باشد مهمترین محدودیت این مواد عمر کم آنها نسبت به سایر جاذب ها می باشد مزایای این روش عبارتند از: هزینه کم به خصوص هنگام استفاده از جاذب های ارزان قیمت حجم کم پساب خروجی و عدم افزایش COD فاضلاب. تجمع بیولوژیکی از فرایند جذب بیولوژیکی پیچیده تر و همراه با فعالیت متابولیکی سلول ها است. این امر باعث کاهش مراحل عملیاتی اضافی مانند واحد جمع اوری محصول خشک کردن فراوری و انبار می شود.

کلمات کلیدی:

جذب بیولوژیکی، تجمع بیولوژیکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/111564>

