

عنوان مقاله:

حذف مس از محلولهای آبی با استفاده از نانوذرات مگنتیت اصلاح شده

محل انتشار:

نخستین همایش ملی جهاد اقتصادی در عرصه کشاورزی و منابع طبیعی (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

سیده معصومه حسینی - دانشجوی کارشناسی ارشد خاکشناسی دانشگاه شهید چمران اهواز

احمد فرخیان فیروزی - استادیار گروه خاکشناسی دانشگاه شهید چمران اهواز -

علی اکبر بابایی - استادیار گروه بهداشت محیط دانشگاه جندی شاپور اهواز

فریبا حیدری زاده - استادیار گروه شیمی دانشگاه شهید چمران اهواز -

خلاصه مقاله:

آلودگی آب و خاک به فلزات سنگین تهدیدی برای محیط زیست و سلامت بشر است. یافتن روشی موثر برای پالایش این فلزات از آب اهمیت فراوانی دارد. در این مطالعه که در تیرماه سال 1390 در آزمایشگاه خاکشناسی دانشگاه شهید چمران اهواز انجام شد، امکان حذف مس از محلولهای آبی با استفاده از نانوذرات مغناطیسی مگنتیت اصلاح شده مورد مطالعه قرار گرفت. بدین منظور اثر پارامترهای مختلف مانند زمان تماس، pH محلول و غلظت فلز بر شدت حذف آلاینده بررسی گردید. نانوذرات مگنتیت سنتز و اصلاح شده و ویژگیهای آن با استفاده از میکروسکوپ الکترونی روبشی و دستگاه اشعه ایکس تعیین شدند. مدل‌های جذب لانگمویر و فروندلیچ بر داده‌های آزمایش برآزش داده شدند، نتایج نشان داد که ایزوترم لانگمویر برآزش بهتری بر داده‌های آزمایش دارد. نتایج این پژوهش نشان داد نانوذرات مگنتیت اصلاح شده توانایی بالایی در حذف فلزات سنگین از جمله مس از آبهای آلوده دارند.

کلمات کلیدی:

آبهای آلوده، فلز مس، نانوذرات مگنتیت، ایزوترم های جذب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/176001>

