

عنوان مقاله:

بررسی حذف مالاتیون از محیطهای آبی آلوده توسط کربن فعال تولیدی

محل انتشار:

اولین همایش ملی مدیریت کیفیت آب و سومین همایش ملی مدیریت مصرف آب (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

یحیی جلیلی دربندی - کارشناس ارشد مهندسی HSE، دانشگاه علوم پزشکی مشهد

احمد اله آبادی - دکترای مهندسی بهداشت محیط، دانشگاه علوم پزشکی سبزوار

خلاصه مقاله:

مالاتیون از ترکیبات ارگانوفسفرد از بزرگترین و متنوعترین آفتکشها بوده که بطور وسیعی در مزارع و ... مورد استفاده قرار گرفته، وارد آب و خاک شده و بر موجودات زنده و محیط زیست اثر منفی گذاشته که قبل از تخلیه به منابع آبهای زیرزمینی و خاک باید از آبهای آلوده حذف شود. هدف از این مطالعه، بررسی پتانسیل و ظرفیت جذب کربنفعال تولیدی در حذف مالاتیون از محلولهای آبی است. در این مطالعه تجربی آزمایشگاهی برای هر آزمایش از ۵۰ میلی لیتر سم مالاتیون استفاده شد و اثر PH، غلظت اولیه مالاتیون، مقدار جاذب و زمان تماس بر راندمان حذف سم مالاتیون بررسی شد. پس از انجام آزمایش برای جداسازی جاذب نیز از صافی واتمن ۰،۴۵ میکرونی استفاده شد و باقیمانده مالاتیون با استفاده از دستگاه اسپکتروفتومتر در طول موج ۲۰۰ نانومتر اندازه گیری شد. همچنین تعادل و ایزوترم جذب مالاتیون توسط کربن فعال تولیدی مورد بررسی قرار گرفت. نتایج این مطالعه نشان داد کربن فعال تولید شده می تواند در غلظت ۵۰ میلیگرم در لیتر سم مالاتیون PH=۶، غلظت بهینه جاذب ۰/۲ میلیگرم در لیتر و زمان تماس ۳۰ دقیقه ۱۰۰ درصد مالاتیون را حذف نماید. نتایج نشان داد جاذب کربن فعال تولیدی به عنوان یک جاذب موثر و مقرون به صرفه در حذف سم مالاتیون از آبهای آلوده است.

کلمات کلیدی:

مالاتیون، کربن فعال، جذب سطحی، آب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1443056>

