

عنوان مقاله:

اثر مونت موریلونیت اصلاح شده بر تثبیت کادمیم در دو خاک شنی و لوم رسی

محل انتشار:

فصلنامه آب و خاک، دوره 27، شماره 5 (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

ساره فراچی - دانشجوی سابق کارشناسی ارشد گروه علوم، خاک، دانشگاه ولی عصر (عج) رفسنجان

حسین شیرانی - دانشیار گروه علوم، خاک، دانشگاه ولی عصر (عج) رفسنجان

محسن حمیدپور - استادیار گروه علوم، خاک، دانشگاه ولی عصر (عج) رفسنجان

خلاصه مقاله:

این پژوهش به منظور بررسی اثر مونت موریلونیت طبیعی و اصلاح شده با پلی اکریل آمید بر جذب سطحی و واجذب کادمیم در دو نوع شنی و لوم رسی انجام شد. تمامی آزمایش های هم دما در الکترولیتی بازمینه ی نیترات کلسیم و در 7 سطح غلظت کادمیم 1/5 تا 1 mg/10 انجام گرفت. آزمایش واجذب بلافاصله پس از اتمام آزمایش جذب سطحی انجام شد. هم دما های جذب سطحی، به وسیله ی مدل های فروندلیچ، لانگمویر و کوبله-کوریگان به خوبی بر داده ها برازش داده شدند. مدل کوبله-کوریگان با بیشترین ضریب تبیین r^2 و کمترین خطا SEE بهترین برازش را بر داده ها داشت هم دماهای جذب سطحی کادمیم تحت تاثیر پلی اکریل آمید قرار گرفتند. مقدار ضریب $K(L)$ مدل لانگمویر در سوسپانسون های خاک شنی و لوم رسی حاوی مونت موریلونیت اصلاح شده، به ترتیب 0/034 و 0/198 بود. این مقادیر نشان دهنده تمایل زیاد کادمیم برای جذب سطحی روی مونت موریلونیت اصلاح شده است. میزان واجذب کادمیم از مونت موریلونیت طبیعی بیش تر از اصلاح شده بود. این نتیجه موید این است که به طور کلی، کانی مونت موریلونیت اصلاح شده با پلی اکریل آمید، تثبیت کننده بسیار خوبی برای کادمیم از خاک های آلوده می باشد.

کلمات کلیدی:

مونت موریلونیت، پلی اکریل آمید، کادمیم، هم دمای جذب سطحی، واجذب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/666514>

