

عنوان مقاله:

بررسی کارایی روش الکتروکینتیک پیشرفته در حذف جیوه از خاک

محل انتشار:

اولین همایش تخصصی مهندسی محیط زیست (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

آرش کیایی

احمد خدادادی دربان

خلاصه مقاله:

در این پژوهش، استفاده از محلولهای 0.1 و 0.4 مولار KI و 0.1 مولار EDTA در کاتد به منظور بهینه کردن حذف جیوه از خاک در فرایند الکتروکینتیک، مورد مطالعه قرار گرفت. ترکیب خاک مورد آزمایش، رس (کائولین) و ماسه به نسبت 2 به 1 بود. مایع مورد استفاده در آند آب مقطر بود و در یکی از سلولها نیز از آب مقطر بعنوان شاهد در کاتد، استفاده شد. مقدار جیوه خاک رسی برابر 800 میلیگرم بر کیلوگرم خشک خاک و گرادیان ولتاژ اعمال شده به این خاک، 1 و 1.5 ولت بر سانتیمتر بود. بهترین بازده که مربوط به استفاده از محلول M 0.4 KI و گرادیان ولتاژ 1 ولت بر سانتیمتر بود، برابر 99.07 درصد بدست آمد و مقدار 7.47 میلیگرم جیوه بر کیلوگرم خشک خاک بدست آمد. متغیرهای اندازه گیری شده نیز شامل جریان عبوری از خاک، pH مخازن کاتد و آند، pH و قابلیت هدایت الکتریکی خاک بود.

کلمات کلیدی:

الکتروکینتیک، تصفیه خاک، جیوه، عمل اصلاحی، آلودگی خاک.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/11861>

