

## عنوان مقاله:

بررسی تاثیر اختلاف پتانسیل الکتریکی و زمان در تصفیه خاک رس آلوده به روش الکتروکینتیک

## محل انتشار:

چهارمین همایش و نمایشگاه تخصصی مهندسی محیط زیست (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

بهنوش خطایی - کارشناس ارشد مهندسی عمران-محیط زیست، دانشگاه علم و صنعت ایران

محسن سعیدی - گروه مهندسی آب، دانشگاه علم و صنعت ایران

## خلاصه مقاله:

فلز کروم در طبیعت به دو صورت شش ظرفیتی با سمیت و تحرک بالا و سه ظرفیتی با خاصیت جذب سطحی بالا با سمیتی کمتر مشاهده می شود. کروم و نمک های آن در بسیاری از صنایع مانند چرمسازی، رنگرزی و نقاشی، فتوگرافی، صنایع شیشه و سرامیک کاربرد دارند. فنل نیز در پساب صنایع نفتی، دارویی، گاز، زغال سنگ و کک موجود است. این آلاینده ها در اثر دفع نامناسب پساب صنایع و یا نشت وارد محیط زیست می شوند. در تحقیق حاضر، تصفیه خاک رس کائولن آلوده شده به کروم و فنل به روش الکتروکینتیک مورد بررسی قرار گرفته که در آن از محلول کمپلکس ساز EDTA به عنوان الکترولیت استفاده شده است. اثر پارامتر های مختلف مانند اختلاف پتانسیل الکتریکی و زمان آزمایش بر راندمان فرایند الکتروکینتیک نیز در این تحقیق مورد ارزیابی قرار گرفته است. نتایج نشان می دهد که روش تصفیه الکتروکینتیک یک روش زمانبر بوده و با گذشت زمان، میزان بیشتری از کروم و فنل حذف خواهند گردید. همچنین با افزایش اختلاف پتانسیل الکتریکی اعمال شده، راندمان حذف کروم و فنل و نیز احیای کروم افزایش می یابد.

## کلمات کلیدی:

الکتروکینتیک، محلول کمپلکس ساز EDTA، کروم، فنل، آلودگی خاک ها

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/92907>

