

عنوان مقاله:

امکان سنجی حذف کل هیدروکربن های نفتی ازکنده حفاری با استفاده از فرایند بیوکمپوست لجن بیولوژیکی

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی علوم، مهندسی و فناوری های محیط زیست (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

الهام حسینی پناه - دانشجوی کارشناسی ارشد گروه علوم محیط زیست ، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهواز، اهواز، ایران

افشین تکدستان - دانشیار گروه مهندسی بهداشت محیط وعضو مرکز تحقیقات فناوری های زیست محیطی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران

خلاصه مقاله:

مقدمه: ترکیبات هیدروکربنی از طریق سیال حفاری وسازنده های حاوی این ترکیبات، واردکنده های حفاری می شوند. سمی بودن و ماهیت پیچیده این نوع آلودگی ، عوامل اصلی ایجاد آلودگی زیست محیطی به شماررفته وسلامت انسان رابه مخاطره می اندازند. این مقاله باهدف امکان سنجی حذف هیدروکربن های نفتی ازکنده ی حفاری توسط فرایند بیوکمپوست لجن بیولوژیکی ، ومحدوده ی مورد مطالعه (میدان نفتی اهواز) است. موادوروش ها: دراین مطالعه تاثیرنسبت 1:1 اختلاط لجن بیولوژیکی باکنده حفاری آلوده به TPH به همراه خاک اره وزائدات باغبانی به منظور فرایند بیوکمپوست انجام گردید. زمان تجزیه دراین مطالعه 60روز درمحفظه پایلوت بوده وعلاوه بر TPH میزان PH، جامدات فرارو دماندازه گیری گردید، جهت دقت آزمایش این متغیرها با 3بارتکرارانجام شد. مطالعات آماری درنرم افزارهای EXCEL و SPSS با سطح اطمینان 95٪ . معنی داری انجام شده وازآزمون های ANOVA, LSD وهمبستگی (رگرسیون) استفاده شد. نتایج: نتایج نشان دادکه میانگین مقادیرپهینه برای پارامترهای مربوط به پایلوت بیوکمپوست 8/05 +، PH:14، جامدات آلی: 1:1+ 29/27، 26/12+ 12.، دما و 4.14+29/37 گرم برکیلوگرم بوده است. راندمان حذف برای پارامتر TPH درپایلوت بیوکمپوست برابر با 55/30٪ . می باشد. نتیجه گیری : قسمت عمده آلاینده ای خاک صنایع حفاری راهیدورکربن های نفتی تشکیل می دهند، درنتیجه یک روش اجرایی مناسب، استفاده از روش بیولوژیکی دوستدارمحیط زیست جهت بی خطر سازی وسامان دهی پسماندحفاری می باشد.

کلمات کلیدی:

کنده ی حفاری، هیدورکربن های نفتی (TPH)، لجن بیولوژیکی ، بیوکمپوست

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/407539>

