

عنوان مقاله:

اثر کاربرد زیولیت معدنی بر هدایت هیدرولیکی اشباع در یک خاک آهکی آلوده به نفت خام

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس بین المللی پژوهش کاربردی در شیمی و مهندسی شیمی با تاکید بر فناوری های بومی ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

مهدی مختاری - دانشجوی سابق کارشناسی گروه مهندسی شیمی، دانشکده نفت اهواز، دانشگاه صنعت نفت

مهدی کرمی - دانشجوی کارشناسی گروه علوم و مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه ولیعصر (عج) رفسنجان

شهرزاد کرمی - دانشجوی دکتری بخش مهندسی علوم خاک، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شیراز

سید علی اکبر موسوی - دانشیار بخش مهندسی علوم خاک، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شیراز

خلاصه مقاله:

حضور آلاینده های نفتی در خاک سبب ایجاد تغییراتی در ویژگی های فیزیکی و شیمیایی آن می گردند. بمنظور بررسی اثر افزودن زیولیت به عنوان یک اصلاحگر معدنی، بر میزان هدایت هیدرولیکی آب در خاک آلوده به سطوح مختلف نفت خام، آزمایشی در قالب طرح پایه کاملا تصادفی و در قالب آزمون فاکتوریل $3 \times 3 \times 4$ با سه تکرار طراحی و اجرا گردید. تیمارهای آزمایشی شامل سه سطح زیولیت (صفر (شاهد) و $1/5$ و 3 درصد وزنی سه سطح نفت خام (صفر (شاهد)، یک و دو درصد وزنی و 4 بازه زمانی 20 روزه 20 ، 40 ، 60 ، 80 روز بودند. نتایج نشان داد که تیمارهای اعمال شده (نفت، زیولیت و زمان) بطورکلی سبب کاهش هدایت هیدرولیکی اشباع خاک نسبت به خاک شاهد شدند. کاربرد $1/5$ درصد زیولیت برای افزایش نسبی میزان هدایت هیدرولیکی اشباع در خاک های آلوده به سطوح پایین نفتی مناسب است اما کاربرد زیولیت در خاک های غیر آلوده و یا با آلودگی زیاد نفتی (2 درصد) پیشنهاد نمیشود زیرا سبب کاهش چشمگیر هدایت هیدرولیکی آب در خاک اشباع می گردد

کلمات کلیدی:

آلودگی خاک، نفت خام، زیولیت، هدایت هیدرولیکی اشباع، روش بار ثابت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/837067>

