

عنوان مقاله:

پالایش خاک های آلوده به مواد نفتی توسط بیوسورفکتانت رامنولیپید

محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی مهندسی محیط زیست (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

محمد رضا الله قلی قصری - استاد یار گروه شیمی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه آزاد اسلامی واحد یادگار امام (ره)

نادر مختارانی - استاد یار بخش مهندسی عمران، محیط زیست، دانشکده فنی مهندسی، دانشگاه تربیت مدرس

سعید کریم خانی - دانشجوی کارشناسی ارشد شیمی کاربردی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه آزاد اسلامی واحد یادگار امام (ره)

خلاصه مقاله:

امروزه آلودگی خاک به مواد نفتی (TPH) (total Petroleum Hydrocarbon) به خاطر دارا بودن مواد سمیوشیمیایی خطرناک از اهمیت زیادی برخوردار بوده و محیط زیست انسان و سایر موجودات زنده در ارتباط با خاک را با خطر جدی مواجه نموده است. استفاده از روش های بیولوژیکی همراه با شوینده زیستی به عنوان حذف کننده مواد نفتی از خاکروش موثری است برای پالایش خاک های آلوده به مواد نفتی است که در این تحقیق تاثیر باکتری بومی در تسریع و تسهیل واکنش بیولوژیکی مورد بررسی قرار گرفت [2]. هدف از این تحقیق تهیه سوش خالص میکرواورگانیزم سودوموناس آئروجینوسا به منظور تولید بیوسورفکتانت رامنولیپید در پالایش خاک های آلوده به مواد نفتی می باشد که برای رسیدن به این هدف از چندین نمونه خاک با غلظت آلودگی نفتی (TPH) مختلف با شرایط فیزیکی، شیمیایی و رطوبتی مطلوب باکتری سودوموناس آئروجینوسا به منظور حذف آلودگی نفتی از خاک استفاده گردید. بیوسورفکتانت رامنولیپید که در این تحقیق به عنوان شوینده زیستی استفاده گردید در غلظت های 0.05، 0.1، 0.2 درصد وزنی با خاک با غلظت های 12000PPM و 39000ppm مخلوط گردید و با توجه به نتایج بالاترین نسبت حذف آلودگی نفتی شامل، نسبت 0.1 درصد وزنی بیوسورفکتانت رامنولیپید به خاک آلوده در غلظت آلودگی نفتی 12000PPM و پایی نتر و 0.2 درصد وزنی بیوسورفکتانت رامنولیپید در غلظت آلودگی نفتی 39000PPM به دست آمد.

کلمات کلیدی:

آلودگی های نفتی در خاک (TPH)، لجن فعال، بیوسورفکتانت رامنولیپید، سوش خالص میکرواورگانیزم سودوموناس آئروجینوسا

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/347867>

