

## عنوان مقاله:

تصفیه لجن مخازن فراورده های نفتی

## محل انتشار:

سومین همایش مدیریت پساب و پسماند در صنایع نفت و انرژی (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

## نویسندگان:

سحر کشتکاری - کارشناس ارشد آلودگیهای محیط زیست

محمد سراجی - دانشیار دانشگاه صنعتی اصفهان، دانشکده شیمی

حسین شرافتمند - دانشجوی دکتری دانشگاه صنعتی اصفهان، دانشکده شیمی

## خلاصه مقاله:

سالیانه مقادیر زیادی لجن در مخازن ذخیره سازی فراورده های نفتی تولید می گردد. این لجن در نتیجه جذب ترکیبات روغنی بر روی ذرات جامد و ته نشینی آن تشکیل می شود. از آنجایی که این لجن می تواند حاوی مقادیر بالایی از ترکیبات آلی سمی و فلزات سنگین باشد به عنوان منبعی از آلاینده ها محسوب می شود و رهاسازی آن در محیط بدون اعمال روش های تصفیه آثار سویی به همراه دارد. در پروژه حاضر نمونه هایی از لجن مخزن بنزین تهیه و مورد آنالیز قرار گرفت. نتایج آنالیز نمونه نشان می دهد که میزان کدورت NTU 1126، میزان TDS (کل جامدات محلول) 684، میزان TS (کل جامدات) 1478، میزان COD (اکسیژن خواهی شیمیایی) 1745، BOD5 (اکسیژن-خواهی زیست- شیمیایی پنج روزه) 862 و میزان O&G (روغن و چربی) 1352 mg/L می باشد. تمامی این مقادیر بالاتر از حدود استانداردهای سازمان منابع نفتی و سازمان محیط زیست ایران می باشد. بنابراین لجن مخزن بنزین پتانسیل آلودگی بالایی دارد. به منظور کاهش کدورت نمونه از روش انعقاد و لخته سازی (تصفیه شیمیایی) و جهت حذف ترکیبات آلی نمونه از روش لجن فعال (تصفیه زیستی) استفاده گردید. با استفاده از تصفیه شیمیایی و زیستی می توان 98% از کدورت، 97% از TS، 98% از COD، BOD5 و 99% از روغن و چربی را حذف نمود. بدین ترتیب روش های تصفیه مورد استفاده در این پروژه، در حذف بار آلودگی نمونه لجن بنزین مؤثر عمل نموده اند و می توان آنها را در مقیاس بزرگتر برای تصفیه سایر لجن های نفتی به کار برد.

## کلمات کلیدی:

لجن نفتی، بار آلودگی، خصوصیات فیزیکی و شیمیایی، تصفیه شیمیایی و زیستی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/176098>

