

## عنوان مقاله:

ارزیابی پارامترهای موثر در حذف فنل از پساب مصنوعی با استفاده از لجن فعال

## محل انتشار:

ششمین همایش ملی و نمایشگاه تخصصی مهندسی محیط زیست (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

هانیه جلایری - دانشجوی دکتری مهندسی معدن، دانشگاه صنعتی شاهرود

فرامرز دولتی

رضا مرندی

## خلاصه مقاله:

ترکیبات فنلی بسیار سمی هستند و برای انسان سرطان زا شناخته شده اند، این آلاینده ها در فاضلاب خروجی بسیاری از صنایع دیده می شوند. حذف بیولوژیکی ترکیبات آلی از طریق لجن فعال فرآیند موثری برای حذف فنل از محلول آبی می باشد. در این تحقیق حذف فنل توسط لجن فعال توسط یک سیستم ناپیوسته مورد بررسی قرار گرفت و تاثیر عوامل موثر بر میزان حذف فنل توسط لجن فعال مورد ارزیابی قرار گرفت. عوامل مورد بررسی در این مطالعه حجم تلقیح لجن فعال، pH و غلظت اولیه فنل بودند که میزان تلقیح لجن فعال 1، 3، 5، 7، 9 و 11 و غلظت های اولیه فنل 100، 200، 300، 400 و 600 ppm بودند. نتایج حاصل از آزمایشات قابلیت بالای لجن فعال در حذف فنل را نشان داد به طوریکه محلول آبی حاوی 600 ppm فنل بعد از 35 ساعت حذف گردیده است. آزمایشات حذف بیولوژیکی توسط لجن فعال نشان داد که 5 mL حجم تلقیح لجن فعال بیشترین مقدار حذف فنل را نشان می دهد و pH بهینه حذف فنل در این روش، 7 یا 9 است و همچنین نتایج نشان داد که با افزایش غلظت فنل زمان حذف فنل افزایش یافت که نشان از بازداری غلظت های بالای فنل در برابر لجن فعال است. نتایج حاصل از مطالعه اخیر نشان داد که حذف فنل توسط لجن فعال در سیستم ناپیوسته کارایی بسیار بالایی داشته به طوریکه منجر به حذف 99/9% فنل گردیده است.

## کلمات کلیدی:

فنل، هیدروکربن های آروماتیک، لجن فعال، حذف

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/169922>

