

## عنوان مقاله:

استفاده از پوشش آنزیم لاکاز در نانو کاتالیست مغناطیسی جهت حذف ترکیبات نیترو موجود در فاضلاب

## محل انتشار:

هشتمین کنفرانس بین المللی مهندسی شیمی و نفت (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسنده:

مهرنوش جلوه - کارشناسی ارشد پرستاری، مربی، گروه پرستاری، واحد نیشابور، دانشگاه آزاد اسلامی، نیشابور، ایران

## خلاصه مقاله:

یون های حاوی نیتروژن مانند نیترات در منابع آب در غلظتهای مختلف موجود میباشد. این آلاینده باعث ایجاد مشکلات بهداشتی مثل سندرم بچه آبی در نوزادان و احتمال تشکیل ترکیبات سرطان زا در آب و ایجاد سرطان دستگاه گوارش می شود لذا حذف آنها از منابع آب ضرورت دارد. در این مطالعه ابتدا نانو ذرات مغناطیسی آهن سنتز و توسط آنزیم لاکاز پوشش دار شده اند. بررسی عملکرد کاتالیست برای کاهش ترکیبات نیترو در حضور محلول  $\text{NaBH}_4$  به عنوان منبع هیدروژن انجام شد. ویژگی های آن با SEM, TEM, FTIR مورد بررسی قرار گرفت. سپس، قدرت آن به عنوان یک نانو کاتالیست برای حذف ترکیبات نیترو در زمان تماس، غلظت اولیه، اثرات PH و مقدار نانوکاتالیست مورد آزمایش قرار گرفت. در نهایت از آنزیم تثبیت شده ۹ بار دیگر در فرایند حذف نیترو استفاده شد و این آنزیم ها فعالیت اولیه خود را حفظ کردند.

## کلمات کلیدی:

لاکاز، تثبیت آنزیم، میکروارگانیزم، کاتالیست، نانو ذره

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1539307>

