

## عنوان مقاله:

مطالعه سینتیک و ترمودینامیک کاهش COD پساب صنعتی توسط اکسید گرافن

## محل انتشار:

چهارمین کنفرانس ملی تحقیقات نوین در شیمی و مهندسی شیمی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

معصومه میرزایی - گروه مهندسی شیمی، واحد ماهشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، ماهشهر، ایران

سارا شعبانی - گروه مهندسی شیمی، واحد ماهشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، ماهشهر، ایران

مهرناز امینی لو - گروه مهندسی شیمی، واحد ماهشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، ماهشهر، ایران

## خلاصه مقاله:

اکسید گرافن به دلیل ساختار متخلخل و سطح ویژه بالا قابلیت جذب ترکیبات مختلف را دارد. هدف این مقاله بررسی سینتیک و ترمودینامیک کاهش COD یک نمونه پساب صنعتی توسط روش جذب سطحی بر روی اکسید گرافن می باشد بدین منظور نمونه آزمایش های جذب به صورت ناپیوسته در غلظت های اولیه مختلف و نیز در زمانه ای متفاوت انجام شد غلظت اولیه (از 1800 تا 3500mg/L و زمان تماس (0,25,0,5,1,3,6,24 و 48 ساعت) مورد مطالعه قرار گرفته است با توجه به داده های آزمایشگاهی معادلات ایزوترم لانگمیر و معادله سینتیک شبه درجه دوم بر داده های آزمایشگاهی تطبیق داشت. نتایج نشان داد که ظرفیت جذب اکسیدگرافن برای حذف COD در حدود 160 mg/g می باشد که نشاندهنده قابلیت بالای این جاذب در کاهش COD است.

## کلمات کلیدی:

اکسید گرافن، COD، ترمودینامیک، سینتیک

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/467392>

