

## عنوان مقاله:

مطالعه ترمودینامیکی حذف فسفات از محلول های آبی به روش جذب سطحی با استفاده از نانو جاذب متخلخل SBA-15

## محل انتشار:

دومین همایش ملی پژوهش های کاربردی در علوم شیمی، زیست شناسی و زمین شناسی (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

الهام حیدری - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه شیمی فیزیک، دانشکده علوم، دانشگاه آزاد اسلامی اردبیل، اردبیل

علی شامل - استادیار، گروه شیمی فیزیک، دانشکده علوم، دانشگاه آزاد اسلامی اردبیل، اردبیل

## خلاصه مقاله:

در این مطالعه حذف فسفات از محلول های آبی به روش جذب سطحی با استفاده از نانو متخلخل SBA-15 مورد بررسی قرار گرفت. تأثیر پارامترهای عملیاتی شامل مدت زمان تماس، pH، سرعت هم زدن، دما، مقدار جاذب و غلظت در سیستم مورد بررسی قرار گرفت. نتایج حاصل نشان داد که در شرایط pH=2 و مقدار ۳٪ g از جاذب SBA-15 و زمان تماس 25 دقیقه بهترین میزان جذب برای فسفات حاصل می شود. توابع ترمودینامیکی فرآیند جذب شامل: [.....]،  $\Delta G$  در چهار دمای ۴۵،۳۵،۲۵،۱۵ به ترتیب عبارت است از (۷/۳۱، -۵/۵۰، -۳/۶۸، -۹/۱۲) (kJ/mol) که نتایج بدست آمده نشان می دهد جذب فسفات بر روی SBA-15 در دمای مورد آزمایش گرماده و خودبخودی است.

## کلمات کلیدی:

فسفات، جاذب متخلخل، توابع ترمودینامیکی، جذب سطحی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/452604>

