

## عنوان مقاله:

حذف آرسنیک از آب با استفاده از جاذب آلومینای مزو پور

## محل انتشار:

پانزدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

## نویسندگان:

فرانک اخلاقیان - استادیار، دانشگاه کردستان، دانشکده مهندسی، گروه مهندسی شیمی

بابک سوری - دانشیار، دانشگاه کردستان، دانشکده منابع طبیعی، گروه محیط زیست

زهرا محمدی - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه کردستان، دانشکده مهندسی، گروه مهندسی شیمی

## خلاصه مقاله:

وجود آرسنیک در آب آشامیدنی یکی از بزرگترین نگرانی های انسان است و می تواند باعث سرطان پوست کلیه، مثانه و ریه شود. آرسنیک از طریق فعالیت های انسانی و فرایندهای طبیعی و شستشوی سنگ ها در آب های زیر زمینی حل می شود. روش های ته نشینی، هم رسوبی و تبادل یون فیلتراسیون غشایی و جذب سطحی برای حذف آرسنیک از آب آشامیدنی بکار برده شده است، که از میان آنها جذب سطحی یک روش با راندمان و اقتصادی برای تصفیه آب است. در این پژوهش، جاذب مزوپور آلومینا با استفاده از ماده پیشگام ایزوپروپوکساید آلومینیم ساخته شده در جذب سطحی آرسنیک از آب استفاده شد. مساحت سطح و ساختار مزوپور آلومینای ساخته شده با آزمایش تخلخل سنجی مشخص شد. آزمایش های ناپیوسته برای جذب سطحی آرسنات از آب انجام شد. جذب سطحی آرسنات بوسیله ایزوترمهای لانگ مورفندلیچ و هالسی بررسی شد. نتایج نشان دادند که معادله ایزوترم جذب سطحی آرسنات بر روی آلومینای ساخته شده از نوع لانگ مور است.

## کلمات کلیدی:

آرسنیک، آلومینا، ایزوترم لانگ مور، جذب سطحی، آب

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/368655>

