

## عنوان مقاله:

حذف نیترات از آب توسط نانو ذره اکسید تنگستن و اکسید نیکل

## محل انتشار:

هفدهمین کنگره علوم خاک ایران و چهارمین همایش ملی مدیریت آب در مزرعه "تجدید حیات حکیمانه خاک و حکمروائی حکیمانه آب"  
(سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

حبیب اله ساریخانی - دانشجوی کارشناسی ارشد منابع آب، گروه علوم و مهندسی خاک، دانشکده کشاورزی، دانشگاه ملایر

شهریار مهدوی - دانشیار گروه علوم و مهندسی خاک، دانشکده کشاورزی، دانشگاه ملایر

امین ترنجیان - استادیار گروه علوم و مهندسی خاک، دانشکده کشاورزی، دانشگاه ملایر

## خلاصه مقاله:

آلودگی آبهای سطحی و زیرزمینی حاصل از کشاورزی به نیترات، یکی از مهمترین مشکلات زیست محیطی در بسیاری از مناطق دنیا است. لذا حذف آن از آب برای کاهش آلودگی و جلوگیری از آسیب به حیات و موجودات زنده امری ضروری محسوب میشود. استفاده از نانو ذرات به دلیل سطح ویژه بالا، فعالیت شیمیایی و بازده مطلوب میتواند از روشهای کنترل آلودگی نیترات در آب باشد. لذا در این تحقیق حذف نیترات از آب توسط نانو ذره اکسید تنگستن و اکسید نیکل مورد بررسی قرار گرفت. جهت انجام مراحل بهینه سازی آزمایش، محلول نیترات نیتروژنی ( $\text{NO}_3^-$ -N) با غلظت ۱۰ میلی گرم بر لیتر ساخته شد. شرایط و عوامل موثر در جذب یا حذف نیترات شامل: زمان، غلظت جاذب و pH بررسی و پس از مشخص شدن میزان بهینه جذب اثرهای مذکور، آزمایشهای ایزوترم جذب با غلظتهای ۵، ۱۰، ۱۵، ۲۰ و ۲۵ میلی گرم بر لیتر نیترات با اعمال شرایط بهینه انجام شد. حداکثر ظرفیت جذب اکسید تنگستن و اکسید نیکل به ترتیب ۱۵/۶ میلی گرم بر گرم و ۱۶/۷ میلی گرم بر گرم جاذب، بر اساس مدل ایزوترم جذب لانگ مویر تعیین گردید.

## کلمات کلیدی:

اکسید تنگستن، اکسید نیکل، ایزوترم، نانو ذره، نیترات

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1312392>

