

## عنوان مقاله:

حذف فلزات سنگین از محلول های آبی با استفاده از کیتوسان مغناطیسی و مشتقات آن

## محل انتشار:

اولین همایش بین المللی علوم و فناوری نانو (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

زینب درویشی زاده - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

بهروز میرزایی - هیئت علمی گروه مهندسی شیمی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

علی نعمت اله زاده - هیئت علمی گروه مهندسی شیمی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

## خلاصه مقاله:

پیشرفت جوامع و صنعتی شدن آنها، سبب تولد پساب و منجر به تخریب آلاینده های سمی مختلف به داخل آب رودخانه رهاسازده است. فلزات سنگین شامل قسومت اعظمی از مواد سمی هستند که توسط بسیاری از صنایع ایجاد میشوند و برای موجدات و زندگی آبی زیان خطنراک هستند. در این بین استفاده از نانو اکسیدهای فلزی به عنوان جاذب، به علت خواص منحصر به فرد آنها، مورد توجه هستند. کیتوسان و مشتقات آن در طی چند دهه گذشته به دلیل رفتار جاذب آنها در برابر فلزات سنگین متفاوت از محلول های آبی توجه زیادی را به خود جلب کرده اند. در این مقاله مروری حذف فلزات سنگین که در مراجع مختلف ذکر شده ارایه گردیده است و نتایج نشان داده است که نانوذرات مغناطیسی کیتوسان جاذبی بسیار کارآمد برای حذف فلزات سنگین از محلول های آبی می باشد. کیتوسان علاوه بر اینکه قابلیت جاذب بالایی دارد به خوبی بازیافت و احیا می شود بدین معنی که به طور مثال بعد از چندین بار احیاء مجدد هنوز قابلیت جاذب بالایی از خود نشان داده است. این امر استفاده از کیتوسان را به عنوان جاذبی امیدوارکننده در صنعت ساده تر میکند. از میان مشتقات مغناطیسی کیتوسان میتوان به نانوذرات مغناطیسی مگمایت و مگنتایت کیتوسان اشاره کرد که بهترین بازده را در حذف فلزات سنگین از محلول های آبی از خود نشان داده اند.

## کلمات کلیدی:

جذب، فلزات سنگین، کیتوسان مغناطیسی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1140943>

