

## عنوان مقاله:

استفاده از نانورس مونت موریلونیت در جذب فلز سنگین کادمیم از محلول آبی

## محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی دستاوردهای نوین پژوهشی در شیمی و مهندسی شیمی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

مژگان اکبری علویجه - ایران اصفهان 83111-84156 دانشگاه صنعتی اصفهان دانشکده مهندسی معدن

مهدی نصیری سروی - ایران اصفهان 83111-84156 دانشگاه صنعتی اصفهان دانشکده مهندسی معدن

زهرا رضانی آفرانی - ایران اصفهان 83111-84156 دانشگاه صنعتی اصفهان دانشکده مهندسی معدن

## خلاصه مقاله:

اب به عنوان یکی از عناصر اصلی طبیعت و از مهمترین عوامل آبادانی کلان شهرها در معرض آلودگی های بسیاری قرار دارد از این بین آلاینده ها فلزات سنگین زیست تجزیه پذیری نیست و تمایل به انباشته شدن در بدن موجودات زنده دارند و باعث اختلال در آنها می شوند تاکنون روشهای مختلفی به منظور تصفیه پسابهای صنعتی و حذف فلزات سنگین به کار گرفته شده است که می توان به فرایند تبادل یونی اسمز معکوس، ترسیب نانو فیلتراسیون و استفاده از جاذب ها اشاره نمود سطح مخصوص بالا ، پایداری شیمیایی و مکانیکی ساختار لایه ای، ظرفیت تبادل کاتیونی بالا باعث شده تا رسها به عنوان یک ماده مناسب برای جذب شناخته شوند در این پژوهش به بررسی استفاده از نانو رس برای حذف کادمیم از محلولهای آبی پرداخته شده است این مطالعه تحت شرایط مختلف از جمله زمان تماس، نوع نانورس صورت گرفته است آزمایشات توسط سه نوع جاذب رس خام معدنی نانو رس خالص شده فیزیکی و نانو رس خالص شده شیمیایی انجام شده نتایج نشان می دهد که نانورس خالص شده شیمیایی مقدار بیشتری فلز سنگین نسبت به دو نوع دیگر جذب کرده و دلیل آن خلوص بالای مونت موریلونیت در این نوع نانورس می باشد همچنین نتایج نشان می دهد که با افزایش زمان تماس میزان جذب افزایش می یابد و در زمان معین به حداکثر خود می رسد و پس از آن با افزایش زمان میزان جذب تغییری نمی کند این پژوهش م بتوان نتیجه گرفت که نانورس جاذب خوبی برای حذف کادمیم از محیط های آبی حتی در غلظت های بالا است.

## کلمات کلیدی:

نانورس، کادمیم، مونت موریلونیت، سینتیک جذب، خالص سازی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/530926>

