

## عنوان مقاله:

تهیه کامپوزیت و نانو کامپوزیت هادی پلی تیوفن در محیط آبی با استفاده از PVC/ Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> و بررسی ساختار و مورفولوژی و استفاده از آن جهت جداسازی فلزات سنگین

## محل انتشار:

پنجمین همایش ملی مهندسی شیمی و مهندسی شیمی ایران (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

## نویسنده:

مهدی عزیزی - استادیار، گروه مهندسی شیمی، واحد مرودشت، دانشگاه آزاد اسلامی، مرودشت، ایران

## خلاصه مقاله:

هدف از این تحقیق تهیه نانوکامپوزیت های پلی تیوفن با استفاده از کلرید آهن (III) به عنوان اکسید کننده و در حضور پایدار کننده پلی وینیل کلراید و استفاده از آن جهت جداسازی یون سرب (II) از آب است. به منظور بررسی رفتار و خواص متفاوت این نمونه ها از آزمون های میکروسکوپ الکترونی روبشی (SEM)، طیف سنجی مادون قرمز (FTIR) استفاده گردید. نتایج نشان می دهند شکل شناختی، یکنواختی و اندازه ذرات به نوع و غلظت پایدارکننده بستگی دارد. بررسی تصاویر میکروسکوپ الکترونی نشان می دهد افزودن پایدار کننده علاوه بر اینکه سبب ریزتر شدن اندازه ذرات می شود، توزیع ذرات را هم یکنواخت تر می کند. ساختمان شیمیایی ذرات با استفاده از طیف سنج مادون قرمز بررسی شد. نتایج نشان می دهد شدت پیک ها به نوع پایدار کننده بستگی دارد. از دستگاه جذب اتمی جهت تعیین میزان غلظت سرب پس از جداسازی استفاده شده است. بررسی نتایج نشان می دهد که پلی تیوفن در جداسازی یون سرب از عملکرد مطلوبی برخوردار بوده و می توان از آن به عنوان جاذب در تصفیه آب استفاده کرد.

## کلمات کلیدی:

نانو کامپوزیت، پلی تیوفن، پایدار کننده، جداسازی سرب

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1526506>

