

## عنوان مقاله:

اصلاح سطح نانوذرات مغناطیسی Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> با پلی آمیدوآمین و کاربرد آنها در زمینه جذب فلزات

## محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسنده:

آرمین زارعی - کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد سنندج

## خلاصه مقاله:

در سالهای اخیر استفاده از نانوذرات مغناطیسی برای جذب فلزات توجه زیادی را به خود جلب کرده است که مهمترین دلایل آن توانایی بالای این نانوذرات در جذب فلزات و همچنین سادگی جداسازی آنها با استفاده از آهنربا می باشد به منظور افزایش کارایی این نانو ذرات در جذب فلزات در این زمینه اصلاحات شیمیایی مختلفی بر روی سطح آنها انجام شد است. در این پروژه ما با استفاده از واکنشهای ساده ای افزایش مایکل و امیداسیون متوالی دندریمر پلی آمیدو آمین را بر روی سطح نانوذرات قرار دادیم. سپس در مرحله ی پایانی واکنش، گروه های NH<sub>2</sub> انتهای دندریمر به کمک واکنش با کلرواستیک اسید در محیط قلیایی تبدیل به گروه های جاذب فلز شبه EDTA کرده شد. در نهایت توانایی نانوذرات برای جذب فلزات سنگین سرب کادمیم و مس مورد بررسی قرار گرفت. در ضمن مراحل مختلف اصلاح سطح نانوذرات به کمک طیف سنجی FTIR مورد بررسی و تایید قرار گرفت.

## کلمات کلیدی:

نانوذرات، دندریمر، پلی آمیدو آمین

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/530746>

