

## عنوان مقاله:

بررسی توانایی تخریب و حذف رنگزاهای مختلف با استفاده از نانوذرات کلوییدی نقره

## محل انتشار:

پژوهش و فناوری محیط زیست، دوره 3، شماره 4 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

محدثه توکلی - کارشناسی ارشد، گروه شیمی، دانشکده علوم، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران

فریبا استوار - دانشجوی دکتری، گروه شیمی، دانشکده علوم، دانشگاه ارومیه، آذربایجان غربی، ایران

## خلاصه مقاله:

رنگ ها، یکی از مهمترین گروه های آلاینده آب می باشند و تنها یک بار ورود آنها به آب می تواند کیفیت آب را به طور چشم گیری کاهش دهد. ضمن این که به سبب منشاء سنتزی و حضور مولکول های پیچیده در ساختار رنگ ها، فرآیند تصفیه در بعضی مواقع با مشکلاتی نیز، همراه می باشد. نانوذرات کلوییدی فلزات نقش مهمی در تکنولوژی به خصوص در ساخت شیشه و سرامیک ایفا می کنند و به عنوان روش مناسبی جهت تصفیه آلاینده های موجود در آب و فاضلاب استفاده می شوند. در این مطالعه، از روش احیای شیمیایی به منظور سنتز نانوذرات نقره کلوییدی استفاده گردید. سپس به منظور بررسی کارایی نانوذرات نقره سنتزی، چندین محلول رنگینه و رنگزای گوگردی، آزو، راکتیو، کاتیونی و آنیونی تهیه شد و از ماده سنتزی در جهت تخریب رنگ های متفاوتی استفاده گردید. در نهایت، به مقایسه تاثیر این نانوذره کلوییدی بر هر کدام از آنها پرداخته شد. نتایج نشان داد که نانوذرات کلوییدی نقره، توانایی تخریب و حذف رنگینه های متیل رد و متیل اورانژ ار نمونه های آبی را دارند و میتوان از این نانوذرات جهت تصفیه آب و پساب حاوی این رنگینها استفاده نمود.

## کلمات کلیدی:

آلاینده، رنگینه، نانوذرات نقره، کلویید، تخریب

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1005099>

