

## عنوان مقاله:

سنتز سبز نانوذرات منیزیم اکسید توسط جلبک دریایی

## محل انتشار:

چهارمین همایش ملی علوم و فناوری های نوین ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

یاسمن نواصر - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه علوم و فنون دریایی خرمشهر، خرمشهر، ایران

فواد بوعدار - عضو هیات علمی، دانشگاه علوم و فنون دریایی خرمشهر، خرمشهر، ایران

سهیلا مطرودی - عضو هیات علمی، دانشگاه علوم و فنون دریایی خرمشهر، خرمشهر، ایران

محمد رشنو - عضو هیات علمی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران

## خلاصه مقاله:

سنتز سبز نانوذرات با استفاده از عصاره های طبیعی دریایی، سازگار با محیط زیست است و هیچ مواد شیمیایی مضر را شامل نمی شود. در این پژوهش سنتز نانوذرات منیزیم اکسید با استفاده از عصاره ماکرو جلبک دریایی سارگاسوم به عنوان روش سبز و با منشا طبیعی مورد مطالعه قرار گرفت. به همین منظور بهینه سازی پارامترهای مهم و تاثیرگذار در سنتز این نانوذرات مورد بررسی قرار گرفت. شرایط بهینه برای سنتز این نانوذرات با استفاده از عصاره متانولی جلبک در 5 ساعت پس از واکنش عصاره جلبک با یون فلزی در pH: 7 و غلظت یون فلزی 0/05 مولار، و 10 میلی لیتر عصاره جلبک در 90 میلی لیتر محلول یون فلزی در دمای 60 درجه سانتیگراد بررسی شد. نتایج بدست آمده از طیف سنجی مادون قرمز تبدیل فوریه، پراش اشعه ایکس، میکرو سکوپ الکترونی عبوری، میکرو سکوپ الکترونی روبشی تشکیل نانوذرات منیزیم اکسید را با استفاده از جلبک را تایید کرد. بر اساس آنالیزها، عامل تشکیل و پایداری نانوذرات، ترکیبات آلی عامل دار پرالکترون در جلبک می باشد. شکل نانوذرات کروی با اندازه 15/70 نانومتر می باشند، همچنین این نانوذرات دارای ساختار کریستالی مکعبی مرکز وجوه پر و فاقد ناخالصی می باشند.

## کلمات کلیدی:

نانوذرات منیزیم اکسید، سنتز، جلبک دریایی، تعیین خواص

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/780787>

