

عنوان مقاله:

سنتز سبز نانوذرات اکسید نیکل با استفاده از عصاره گیاه *Artemisia dracunculus*

محل انتشار:

هفتمین کنفرانس ملی پژوهش های نوین در علوم و مهندسی شیمی (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

محمدرضا رجبی - دانشجوی کارشناسی ارشد بخش مهندسی مواد و متالورژی دانشگاه شهید باهنر کرمان

مریم احتشام زاده - استاد بخش مهندسی مواد و متالورژی دانشگاه شهید باهنر کرمان

کاظم طهماسبی - استادیار بخش مهندسی مواد و متالورژی دانشگاه شهید باهنر کرمان

سهیل سروشیان - مربی بخش مهندسی مواد و متالورژی دانشگاه شهید باهنر کرمان

خلاصه مقاله:

با توجه به مشکلات عمده ای که در روش های شیمیایی و فیزیکی برای تولید نانوذرات وجود دارد و همچنین افزایش نگرانی های زیست محیطی، تلاش های زیادی برای سنتز نانومواد با استفاده از آنزی مها، میکروارگانیسم ها و عصاره های گیاهی انجام شده است. سنتز نانوذرات با استفاده از عصاره های گیاهی روشی ساده، کم هزینه و سازگار با محیط زیست است که می تواند جایگزین مناسبی برای سایر روش های بیولوژیکی و سنتی باشد. در این پژوهش با استفاده از عصاره گیاه *Artemisia dracunculus* که یک احیاکننده و پایدارکننده مناسب به دلیل داشتن گروه های عاملی هیدروکسیل و کربونیل است؛ نانوذرات اکسید نیکل تولید شدند. الگوی XRD و آنالیز EDX حاصل از نانوذرات، بیان کننده خلوص بالای آنها می باشد. شکل و مورفولوژی نانوذرات با توجه به تصاویر میکروسکوپ الکترونی روبشی FE-SEM به صورت کروی بوده و متوسط اندازه ذرات 22/8 نانومتر است. همچنین اندازه کریستال های NiO به کمک رابطه دبای- شرر 27/1 نانومتر تخمین زده شد. و با استفاده از آنالیز DLS اندازه نانوذرات 50/7 نانومتر تعیین شد.

کلمات کلیدی:

سنتز سبز، نانوذرات، اکسید نیکل، گیاه *Artemisia dracunculus*

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/909705>

