

عنوان مقاله:

تهیه و مشخصه یابی نانوکامپوزیت $\text{ErMnO}_3\text{-ZnO}$ به روش سنتز سبز با استفاده از عصاره های گیاهی

محل انتشار:

اولین همایش ملی شیمی و گیاهان دارویی (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

مهین بلدی - پژوهشکده علوم و فناوری نانو، دانشگاه کاشان، کاشان، ایران

رضا محصل - پژوهشکده علوم و فناوری نانو، دانشگاه کاشان، کاشان، ایران

مسعود صلواتی نیاسری - پژوهشکده علوم و فناوری نانو، دانشگاه کاشان، کاشان، ایران

خلاصه مقاله:

نانوکامپوزیت های $\text{ErMnO}_3\text{-ZnO}$ با اندازه نانو از طریق یک مسیر سل-ژل سبز با استفاده عصاره گیاه شاهپسند به عنوان یک عامل سوخت طبیعی ساخته شدند. شاهپسند حاوی مجموعه ای از مولکول های زیست سازگار با محیط است که با ایجاد یک مانع فضایی در اطراف کاتیون ها، هسته و رشد کریستال های تشکیل شده را کنترل می کند و در نهایت از تجمع محصولات نانو جلوگیری می کند. تغییر پارامترها در واکنش سنتز، متشکل از عوامل سوخت و دمای کلسینه به نوبه خود، تاثیر متفاوتی بر بعد و مورفولوژی نانوکامپوزیت ها ارائه می دهد. نانوکامپوزیت های $\text{ErMnO}_3\text{-ZnO}$ آماده شده از نظر ساختار، یکنواختی، شکل و اندازه به وسیله ی آنالیزهای تبدیل فوریه فرسرخ (FT-IR)، پراش اشعه ایکس (XRD)، میکروسکوپ الکترونی روبشی (SEM)، مغناطیس سنج نمونه ارتعاشی (VSM) و تجزیه و تحلیل اشعه ایکس پراکنده انرژی (EDS) مورد بررسی قرار گرفتند.

کلمات کلیدی:

سنتز سبز؛ عصاره شاهپسند؛ پروسکایت؛ نانوکامپوزیت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1705928>

