

عنوان مقاله:

سنتز نانو ذرات اکسید روی به روش شیمیایی

محل انتشار:

هشتمین کنگره سرامیک ایران (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

ولی شعاعی راد - دانشکده مهندسی مواد و متالورژی، دانشگاه علم و صنعت ایران،

جعفر جوادپور - دانشکده مهندسی مواد و متالورژی، دانشگاه علم و صنعت ایران،

حمیدرضا رضایی - دانشکده مهندسی مواد و متالورژی، دانشگاه علم و صنعت ایران،

سعید میرزایی - پژوهشگاه مواد و انرژی

خلاصه مقاله:

دراین پروژه، پودر نانومتری اکسید روی با استفاده از پیش ماده رسوب های ZnO حاصله از رسوب مستقیم از طریق واکنش بین نیترات روی و کربنات آمونیوم در محلول آبی سنتز شده است. پراش اشعه ایکس نشان داد که پیش ماده رسوب های ZnO، $Zn_4(OH)(CO_3)6H_2O$ بود. منحنی های تجزیه گرما بی تفاضلی (DTA) و تجزیه گرمایی وزنی (TGA) رسوب های پیش ماده نشان دهنده عدم کاهش وزن بیشتر و اثر حرارتی در دمای بالای 550 درجه سانتی گراد می باشد. نتایج XRD نشان داد که پودرهای سنتز شده ZnO ساختار شش گوشه ای دارند. و متوسط اندازه ذرات به روش دبا ی- شرر 14/7 نانومتر تخمین زده شد تصاویر گرفته شده از پودر حاصله نشان دهنده شکل شبه کروی نانو ذرات ZnO می باشد و همچنین آگلومراسیون شدید پودر را می توان تشخیص داد

کلمات کلیدی:

سنتز، اکسید روی، نانوذرات، شیمیایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/214989>

