

عنوان مقاله:

بررسی اثر غلظت، زمان و توان حرارت دهی بر سنتز شیمیایی نانومیله های اکسید روی با استفاده از گرمادهی مایکروویو

محل انتشار:

همایش ملی نانو مواد و نانو تکنولوژی (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

نادی شجاعی - کارشناس ارشد مهندسی مواد-نانومواد

علیرضا آقایی - استادیار - عضو هیات علمی پژوهشگاه مواد و انرژی

تورج عبادزاده - دانشیار - عضو هیات علمی پژوهشگاه مواد و انرژی

خلاصه مقاله:

در این تحقیق با استفاده از گرمادهی مایکروویو نانومیله های جهت دار اکسید روی بصورت شیمیایی بر سطح سابستریت سنتز شدند. بدین منظور سابستریت ها در محلول حاوی نیترات روی و متن آمین قرار گرفته و سپس ظرف در بسته تحت حرارت دهی مایکروویو قرار گرفت. با استفاده از این روش در مدت زمان بسیار کمی بدون استفاده از سورفکتانت، تمپلیت و یا پوشش دهی اولیه سطح سابستریت، پوشش یکنواختی از نانومیله ها بصورت عمود بر سطح سابستریت تولید شدند. بررسی نمونه ها توسط میکروسکوپ الکترونی مشخص کرد که تراکم، قطر و طول نانومیله ها به غلظت پیش ماده ها، توان مایکروویو و زمان حرارت دهی نمونه ها بستگی دارد. به منظور تعیین وضعیت باند گپ نمونه ها نیز از آزمون طیف سنجی جذبی UV-Vis استفاده شد.

کلمات کلیدی:

نانومیله-اکسید روی-حرارت دهی مایکروویو-هیدروترمال

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/60442>

