

عنوان مقاله:

ساخت کامپوزیت سرامیکی نانولوله های کربنی چند دیواره تیتانات باریم سیلیکا به منظور کاربرد در حفاظ های تداخلی الکترومغناطیس

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی کاربرد کامپوزیت ها در صنعت ساخت (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسنده:

محمدرضا توحیدی فر - استادیار مواد نانو ساختار گروه مهندسی مواد و متالوژی دانشکده مهندسی دانشگاه زنجان

خلاصه مقاله:

در این مقاله نانو کامپوزیت سرامیکی نانولوله های کربنی چند دیواره همراه با تیتانات باریم و زمینه سیلیکا از طریق فرآیند سل ژل تهیه شد جهت توزیع و اختلاط یکنواخت و بهتر نانولوله ها و ذرات تیتانات باریم و ذرات سیلیکا و ایجاد فصل مشترک مناسب بین آنها از روش سل ژل برای سنتز ذرات سیلیکا همراه با دو بار سانترفیوژ و همزدن مغناطیسی استفاده شد کامپوزیتها در دماهای 700- C 1000 در کوره تیوبی با اتمسفر محافظ گاز آرگون تحت عملیات حرارتی قرار گرفتند نتایج آزمایشات SEM از نمونه ها نشان داد که بهترین یکنواختی و اختلاط بین نانولوله ها و ذرات تیتانات باریم و سیلیکا در این روش صورت گرفته است نتایج آزمایشات دی الکتریک نشان داد که هر دو بخش حقیقی و مختلط نفوذ پذیری نمونه ها با افزایش درصد نانولوله تیوب و افزایش دمای سینتر افزایش می یابد و لذا به عنوان ماده مناسب جهت کاربرد در حفاظ های امواج الکترومغناطیس پیشنهاد می گردند

کلمات کلیدی:

نانو کامپوزیت، نانولوله کربنی، سل-ژل، حفاظ امواج الکترومغناطیس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/490713>

