

## عنوان مقاله:

سنتر و بررسی خواص مغناطیسی و جذب الکترومغناطیس (EM) یک هگرافریت باریم نوع U آلاییده شده با Mn و Zn

## محل انتشار:

نهمین کنگره سرامیک ایران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

مینا مرادنیا - گروه مهندسی مواد، دانشکده مکانیک، دانشگاه تبریز

عباس کیان وش - گروه مهندسی مواد، دانشکده مکانیک، دانشگاه تبریز

## خلاصه مقاله:

فریت ها یکی از مواد معمول مورد استفاده در ساخت جاذب ها به شمار می روند. در این میان فریت های هگزاگونال با داشتن ویژگیهای مناسب در بین مواد جاذب مغناطیسی، بهترین گزینه برای استفاده در باند میکروویو هستند. پژوهش حاضر با هدف مطالعه ی رفتار جذب میکروویو هگرافریت باریم نوع U آلاییده شده با منگنز و روی با فرمول استوکیومتری  $Ba_4MnZnFe_{36}O_{60}$  انجام شد. فرآوری ترکیب مورد نظر با استفاده از یک آسیاب پر انرژی (HEM) برای اختلاط و آسیاب کردن بیشتر پودرهای اولیه و پس از آن کل سینه کردن آنها در محدوده دمایی 1100 تا 1300 درجه سانتیگراد صورت گرفت. برای آنالیز فازی و تعیین اندازه ی ذرات پودرهای فرآوری شده به ترتیب از روش پراش اشعه ی X میکروسکوپ الکترونی روبشی (SEM) استفاده شد. رفتار جذب امواج EM، به صورت کامپوزیت های با زمینه ی اپوکسی، با استفاده از یک دستگاه آنالیزگر شبکه ی برداری (VNA) صورت پذیرفت. تلفات انعکاسی با افزایش زمان کل سینه کردن افزایش یافت. در ضخامت 2/5mm بیشترین میزان تلفات انعکاسی در نمونه ی کلسینه شده در دمای 1300 درجه سانتیگراد بدست آمد.

## کلمات کلیدی:

امواج الکترومغناطیس، هگرافریت باریم نوع U، جاذب امواج الکترومغناطیس، HEM

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/222150>

