

عنوان مقاله:

تأثیر ضخامت لایه و ساختار متالورژیکی بر جاذب امواج الکترو مغناطیسی فریت باریم آلائیده شده در فرکانس های مایکروویو

محل انتشار:

اولین همایش مشترک انجمن مهندسين متالورژی و انجمن ریخته گری ایران (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

محمدصادق رشیدی - دانشجوی کارشناسی - دانشکده مهندسی مواد، دانشگاه صنعتی مالک اشتر

عباس ترشیزی - دانشجوی کارشناسی - دانشکده مهندسی مواد، دانشگاه صنعتی مالک اشتر

علی قاسمی - استاد یار دانشکده مهندسی مواد، دانشگاه صنعتی مالک اشتر

خلاصه مقاله:

در این تحقیق به بررسی خواص پودرهای هگزاگونال فریت باریم $BaFe_9 Mn_{1/5} Ti_{1/5} O_{19}$ و $BaFe_9 Mn_{1/5} Co_{1/5} O_{19}$ و $BaFe_9 Mn_{1/5} Ti_{1/5} Co_{1/5} O_{19}$ به عنوان جاذب امواج مایکروویو پرداخت شده است ابتدا پودر فریت های مورد نظر به وسیله روش حالت جامد تولید شده اند. سپس 80 % وزنی پودر فریت تولید شده با پلی وینیل کلرید مخلوط و حرارت داده شد تا ماده مرکب رزین - فریت با ضخامت های $2/5$ mm و $1/5$ mm از XRD به منظور شناسایی ساختار نمونه ها استفاده شد. با کمک میکروسکوپ الکترونی، اندازه و مورفولوژی دانه های فریت $BaFe_9 Mn_{1/5} Ti_{1/5} O_{19}$ مورد ارزیابی قرار گرفت. دستگاه vibration sample magnetometer به منظور ترسیم حلقه های پسماند در دمای اتاق به کار گرفته شد. با دستگاه آنالیزگر بر داری در بازه فرکانس 12-20 GHz تلفات انعکاس رزین- فریت اندازه گیری شد. مشخص شد که $BaFe_9 Mn_{1/5} Ti_{1/5} O_{19}$ با ضخامت 2mm را میتوان به عنوان جاذب پهن باند امواج مایکروویو استفاده کرد

کلمات کلیدی:

فریت باریم، جانشین سازی، جاذب مایکروویو، فرکانس وضخامت تطبیقی،

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/137752>

