

عنوان مقاله:

تأثیر میزان سوخت بر فریت

محل انتشار:

دهمین همایش مشترک و پنجمین کنفرانس بین المللی انجمن مهندسی مواد و متالورژی و انجمن علمی ریخته گری ایران (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

نقیسه عزیزی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مواد، دانشکده مهندسی، دانشگاه فردوسی مشهد

جلیل وحدتی خاکی - استاد گروه مهندسی مواد، دانشکده مهندسی، دانشگاه فردوسی مشهد

ارغوان وجدانی - دانشجوی کارشناسی مهندسی مواد، دانشکده مهندسی، دانشگاه فردوسی مشهد

ناهید جوادی بایگی - دانشجوی کارشناسی مهندسی مواد، دانشکده مهندسی، دانشگاه فردوسی مشهد

خلاصه مقاله:

در این پژوهش فریت $Ni_{0.5}Zn_{0.5}Fe_{2}O_4$ به کمک روش سنتز احتراقی در محلول تولید گردید. پودرهای 1/4، 1، 0/ تولیدی در سه نسبت مولی متفاوت از سوخت و اکسیدکننده ($F/O = 8$) تهیه و با یکدیگر قیاس شد. ماکزیم دمای احتراق در نمونه با $F/O = 1001$ درجه سانتی گراد (رخ داد. طبق نتایج آنالیز (XRD) در تمام نمونه ها، ساختار کریستالی اسپینل فریت متبلور شده است. تصاویر FESEM نشان می دهند که میزان سوخت تأثیر بسزایی بر مورفولوژی و تخلخل فریت های تولیدی دارد. علاوه بر این، به گواه ارزیابی های مغناطیسی بیشترین مقدار مغناطش اشباع 55/40 emu/g در $F/O = 1$ مشاهده شد. هم چنین تمامی نمونه ها دارای حلقه هیستریزس باریک اند که نشان دهنده ی خاصیت نرم مغناطیس آن هاست

کلمات کلیدی:

فریت نیکل-روی، سنتز احتراقی در محلول، نسبت سوخت به اکسیدکننده، مورفولوژی، خواص مغناطیسی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/574977>

