

عنوان مقاله:

اثر افزودنی اکسید ساماریوم بر ریزساختار، خواصالکتریکی و نوری سرامیک PLZT

محل انتشار:

چهارمین همایش مشترک انجمن مهندسين متالورژی و انجمن ریخته گری ایران (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

مریم تدین - دانشجوی کارشناسی ارشد الکترو سرامیک دانشگاه شیراز

افشین هوشنگ - دانشجوی کارشناسی ارشد الکتروسرامیک دانشگاه شیراز

احمدعلی سلاحي - فارغ التحصيل کارشناسی ارشد شناسایی و انتخاب مواد دانشگاه شیراز

سیروس جوادپور - استادیار بخش مهندسی مواد دانشکده مهندسی دانشگاه شیراز

خلاصه مقاله:

در این پژوهش سرامیک Pb,L a)(Zr,Ti)O_3 با ترکیب شیمیایی 35/65/8 به روش مرسوم الکتروسرامیک ها و با اضافه کردن درصد های وزنی متفاوت اکسید ساماریوم سنتز شده است. ساختار کریستالی و ریز ساختار این ماده به کمک روش SEM و XRD مورد بررسی قرار گرفته است. خواص فرو الکتریکی این سرامیک به مکرسم حلقه های هیسترسیس، خواصدی الکتریکی به کمکاندازه گیری ثابت دی الکتریکو فاکتور اتلاف، و خواص نوری این نمونه های سرامیکی به کمک برآورد میزان گذردهی نور از آن ها مورد بحث و تحلیل قرار گرفته است. دمای کوری نمونه ها با رسم منحنی ثابتدی الکتریک نسبتبه دما محاسبه شده است. نتایج حاصل نشان می دهد که اضافه کردن اکسید ساماریوم تا درصد مشخصی موجب افزایش سایز دانه ها، بهبود شفافیت نوری نمونه، افزایش ثابت دی الکتریک و دمای کوری می شود.

کلمات کلیدی:

PLZT، سایز دانه، خواصنوری، خواصالکتریکی، اکسید ساماریوم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/156938>

