

عنوان مقاله:

مقایسه خواص اپتیکی و ساختاری سرامیک PZT تهیه شده به دو روش سنتی و سل ژل

محل انتشار:

نهمین کنفرانس ماده چگال (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

نویسندگان:

اسماعیل پاکیزه - دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیک (گرایش حالت جامد) دانشگاه فردوسی مشهد

غلامحسین خرمی - دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیک (گرایش حالت جامد) دانشگاه فردوسی مشهد

مهدی قاسمی فرد - دانشجوی دکتری فیزیک (گرایش حالت جامد) دانشگاه فردوسی مشهد

احمد کمپانی - گروه فیزیک دانشگاه فردوسی مشهد

خلاصه مقاله:

در این پژوهش خواص اپتیکی پودر سرامیک $\text{Pb}(\text{Zr}_{0.95}\text{Ti}_{0.05})\text{O}_3$ که با دو روش سنتی و سل ژل تهیه شده اند، مورد بررسی قرار گرفته است. پودرهای حاصل بوسیله روش های FTIR, TEM, XRD و طیف سنجی Raman مشخصه یابی شدند. اندازه ذرات پودر در روش سل ژل حدود 25nm و در روش سنتی در حدود چند میکرومتر تعیین گردیدند. نتایج نشان می دهد که پودرهای حاصل دارای ساختار فاز اورترومبیک اند. ضرایب شکست و خاموشی و تابع دی الکتریک پودرهای PZT تهیه شده به کمک روابط کرامز- کرونیگ محاسبه و مقایسه شدند.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/64812>

