

عنوان مقاله:

بررسی نانو تبلور سولفید کادمیم در سه ترکیب شیشه سیلیکات سربی از طریق خواص اپتیکی شیشه

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی کاربرد مواد و ساخت پیشرفته در صنایع (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

آیدا فایقی نیا - پژوهشگاه مواد و انرژی-پژوهشکده سرامیک

مهرناز سیروسیان - پژوهشگاه مواد و انرژی-پژوهشکده سرامیک

خلاصه مقاله:

در کار حاضر سه فرمول شیشه سیلیکات سربی با درصدهای مختلف اکسید سرب تهیه شد. هدف تثبیت رنگ زرد، تبلور نانو سولفید کادمیم و نیز عبور در ناحیه ۴۰۰ نانومتر بوده است. نقطه ذوب و رفتار ذوب این شیشه ها با هم مقایسه شد. نتایج نشان میدهد ویسکوزیته این شیشه ها به دلیل سرب بالای ۵۰ درصد مولی بسیار بالا است و استفاده از قلیائی ها اگرچه میتواند تا حدی ریخته گری مذاب را تسهیل کند، اما نقش منفی قلیائی ها در تثبیت رنگ ناشی از سولفید کادمیم بسیار تاثیر گذار است و به نظر می رسد وجود اکسید روی و اکسید بور در سیستم شیشه سیلیکات سربی برای تبلور سولفید کادمیم ضروری باشد.

کلمات کلیدی:

سولفید کادمیم، شیشه، سیلیکات سرب، تبلور،

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1493554>

