

عنوان مقاله:

بررسی خواص فوتوکرومیک و امکان سنجی تولید

محل انتشار:

بیست و یکمین همایش بلور شناسی و کانی شناسی ایران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

قاسم کاوه ای - کرج مشکین دشت پژوهشگاه مواد و انرژی

کامران احمدی - پژوهشگاه مواد و انرژی پژوهشکده نیمه هادی ها

کوروش شوری - خیابان مطهری خیابان عرفان انرژی خورشیدی گروه پارسه

خلاصه مقاله:

فوتوکروم پدیده ای است که ماده در معرض تابش پرتو نور مرئی با جذب و گسیل فوتون های نور تابشی از امواج الکترومغناطیسی انرژی منجر به تغییر برگشت پذیر رنگ ماده می گردد و با ترکیب این ماده در شیشه پدید هفتوکرومیزم پدیدار می شود این پدیده در شیشه های خاص ، آلومینوبورو سیلیکات $SiO_2 - B_2O_5 - Al_2O_3$ دارای کریستالهای (بلورکهای) بسیار ریز در محدوده نانو ظاهر می شود، که این کریستالهای ریز معمولا ترکیبی از کلرید نقره و کلرید مس هستند که دارای خاصیت فوتوکرومیکی می باشند. در این پروژه تهیه نانو پودر $AgCl$ بررسی شده است. ابتدا پودر تجاری $AgCl$ را با 0.1 درصد وزنی اسید اوریک برای روانسازی در آسیاب و با نسبت گلوله به پودر 1/20 در آسیاب قرار دادیم. اسید مورد استفاده، تغییری در ترکیب پودر ایجاد نمی کند، اما با گرفتن انرژی درونی پودر مانع از به هم چسبیدن آن حین آسیاب می شود. در مرحله دوم از طریق واکنش شیمیایی سعی شد $AgCl$ تهیه گردد. خصلت سنجی پودر نانو قبل و بعد از عملیات توسط SEM و XRD بررسی شده اند.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/746604>

