

عنوان مقاله:

بررسی خواص ساختاری و اپتیکی لایه نازک استنات کادمیم رشد داده شده به روش تجزیه گرمایی افشانه ای

محل انتشار:

شانزدهمین کنفرانس اپتیک و فوتونیک ایران (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

سیده فاطمه طباطبایی زاده - دانشکده فیزیک، دانشگاه صنعتی شاهرود، شاهرود، دانشجو کارشناسی ارشد

مرتضی ایزدی فرد - دانشکده فیزیک، دانشگاه صنعتی شاهرود، شاهرود، دانشجو کارشناسی ارشد

محمدابراهیم قاضی - دانشکده فیزیک، دانشگاه صنعتی شاهرود، شاهرود، دانشجو کارشناسی ارشد

بهرام بهرامیان - دانشکده شیمی، دانشگاه صنعتی شاهرود، شاهرود

خلاصه مقاله:

فیلم نازک استنات کادمیم به روش اسپری پایرولیزز با استفاده از مواد اولیه استنات کادمیم دو آبه و کلرید قلع دو آبه در دمای 400 درجه سانتیگراد تهیه شده است. میانگین گذار اپتیکی به دست آمده برای این لایه در محدوده 310 تا 1100 نانومتر حدود 70 درصد بوده و ضخامت به دست آمده با استفاده از روابط تئوری چامبلیرون، 61 نانومتر است. گاف نواری غیرمستقیم به دست آمده با استفاده از روش بالا 3/24 الکترون ولت بوده و گاف نواری مستقیم 3/5 الکترون ولت است. ویژگیهای بالا بعد از بازیخت نیز گزارش شده است.

کلمات کلیدی:

تجزیه گرمایی افشانه ای، استنات کادمیم، اکسیدهای رسانای شفاف

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/73802>

