

عنوان مقاله:

اندازه گیری ضرایب جذب و شکست غیرخطی رنگ رودامین 6 در حضور نانومپله های طلا

محل انتشار:

اولین همایش بین المللی علوم و فناوری نانو (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

محمد برزن - پژوهشکده فوتونیک و فناوری های کوانتومی، پژوهشگاه علوم و فنون هسته ای

حسین شاهرخ آبادی - پژوهشکده فوتونیک و فناوری های کوانتومی، پژوهشگاه علوم و فنون هسته ای

رضا گوردزی - پژوهشکده فوتونیک و فناوری های کوانتومی، پژوهشگاه علوم و فنون هسته ای

خلاصه مقاله:

در این مقاله ضرایب جذب و شکست غیرخطی رنگ رودامین 6 در غیاب و حضور نانومپله های طلا اندازه گیری شده است. محلول رنگ در غلظت 30 میکرو مولار تهیه و سپس، نانومپله های طلا به آن اضافه شد. اندازه گیری ضرایب غیرخطی نمونه ها با روش روبش-Z انجام شد. نمونه ها رفتار غیرخطی گرمایی از خود نشان می دهند. نتایج نشان میدهند افزودن نانومپله های طلا، علاوه بر افزایش ضرایب غیرخطی جذب و شکست رنگ، موجب افزایش جابجایی فاز غیرخطی نیز میشود. ضرایب جذب و شکست غیرخطی نمونه ها به ترتیب به دلیل پدیده های جذب اشباعی و خود واکانونی، منفی بهدست آمدند. همچنین، افزودن نانومپله های طلا به محلول رنگ رفتار اپتیکی غیرخطی آن را تقویت میکند.

کلمات کلیدی:

رنگ رودامین 6، نانومپله های طلا، ضریب جذب غیرخطی، ضریب شکست غیرخطی، روش روبش-Z.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1140987>

