

عنوان مقاله:

تاثیر اعمال میدان الکتریکی خارجی ac بر پاسخ اپتیکی غیر خطی کریستال مایع نماتیک آلاییده با رنگدانه

محل انتشار:

کنفرانس فیزیک ایران 1387 (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

نویسندگان:

ریحانه بهرامیان - بخش فیزیک، گروه علوم پایه، دانشگاه تربیت مدرس، تهران

محمدحسین مجلس آرا - آزمایشگاه فوتونیک، دانشگاه تربیت مدرس، تهران

محمد رضا ابوالحسنی - بخش فیزیک، گروه علوم پایه، دانشگاه تربیت مدرس، تهران

خلاصه مقاله:

در این مقاله ویژگیهای اپتیکی غیرخطی کریستال مایع نماتیک 6CHBT در دو حالت خالص و آلاییده با رنگدانه Sudan Black B تحت اعمال ولتاژهای خارجی و با استفاده از روش روبش Z- بررسی شده که در آن از لیزر پیوسته He:Ne استفاده شده است. ابتدا ضریب شکست غیرخطی (فرمول در متن اصلی موجود می باشد) و ضریب جذب غیرخطی و آستانه محدود کنندگی اندازه گیری شده و سپس اثر ولتاژ خارجی اعمالی بر نقشه ای پراش در ناحیه دور کریستالهای مایع 6CHBT و w1680 با رنگدانه های Sudan Black B و Sudan III و Sudan IV در طول موج های 632/8 nm و 532nm بررسی شده است. نتایج آزمایشات نشان می دهد که با افزایش ولتاژ اعمالی، ضریب شکست غیرخطی n_2 و ضریب جذب غیرخطی β افزایش می یابند.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/83791>

