

## ۲۰۱ P: ساخت و بررسی خواص گرمالیانی نانو بلور استرانسیوم

### سولفات آلاییده با عنصر خاکی کمیاب دیسپرسیوم ( $\text{SrSO}_4:\text{Dy}$ )

#### چکیده:

برهم‌کنش تابش‌های مواد پرتوزا با موجودات زنده و آسیب ناشی از آن‌ها، اهمیت و ضرورت و بهبود دزسنج‌ها را تایید می‌کند. از جمله دزسنج‌های مفید و کاربردی، دزسنج گرمالیان است. در این پژوهش دزسنج نانو کریستالی استرانسیوم سولفات آلاییده با دیسپرسیوم به روش شیمیایی هم‌رسوبی تهیه شد. خواص آن با استفاده از  $\text{SEM}$ ،  $\text{EDX}$  و  $\text{XRD}$  مورد مطالعه قرار گرفت. قرص تهیه شده از پودر نانو کریستالی در معرض دزهای مختلفی از پرتو گاما قرار گرفت. خواص گرمالیانی بر روی دزسنج گرمالیان ساخته شده نشان داد که این فسفر دارای پاسخ خطی از لیانی بر حسب دز در بازه دز ۱٪ تا ۱ کیلوگری است و دزسنج مناسب برای دزسنجی دز بالاست.

واژه‌های کلیدی: دزسنج گرمالیان- استرانسیوم سولفات- نانو بلور- دیسپرسیوم