

عنوان مقاله:

بررسی اثر مقدار بور دوپ شده بر جذب نوترون توسط نانوسیال تهیه شده از نانوپودر دی اکسید تیتانیم دوپ شده با بور

محل انتشار:

نخستین کنفرانس سراسری فیزیک و کاربردهای آن (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

نظام سیف مظهري - گروه فیزیک، دانشکده مهندسی هسته ای و فیزیک، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، ت

کمال صابریان - گروه پژوهشی اکتشاف و استخراج، پژوهشکده چرخه سوخت، پژوهشگاه علوم و فنو

هوشنگ عراقی - گروه فیزیک، دانشکده مهندسی هسته ای و فیزیک، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، ت

خلاصه مقاله:

در این مقاله نانوپودر دی اکسید تیتانیم دوپ شده با بور به روش سنتز بخار شیمیایی (CVS) تولید شد و برخی از ویژگی های آن مورد بررسی قرار گرفت. با استفاده از حلال آب می توان نانوذرات تولید شده را جهت تولید نانوسیال مورد استفاده قرار داد. از آن جایی که نانوسیال ها قابلیت انتقال حرارت بالایی داشته و هم چنین نانوذرات دوپ شده حاوی بور می باشند؛ لذا از نانوسیال حاصل می توان به عنوان خنک کننده جهت افزایش بازده نیروگاه های هسته ای و هم چنین به عنوان جاذب نوترون استفاده کرد. مقدار بور دوپ شده ، جذب نوترون توسط نانوذرات و پایداری نانوسیال تهیه شده ، با استفاده از تکنیک ICP و طراحی یک آزمایش خاص بررسی شد.

کلمات کلیدی:

نانو سیال، بور، دی اکسید تیتانیوم، سنتز بخار شیمیایی ، نیروگاه هسته ای

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/195216>

