

عنوان مقاله:

سنتز فلئورآپاتیت به روش شیمیایی

محل انتشار:

فصلنامه سرامیک ایران، دوره 6، شماره 2 (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

پگاه حسن زاده

سحر سیفی

جعفر جوادپور

بیژن افتخاری یکتا

خلاصه مقاله:

در این پژوهش نانو ذرات فلئورآپاتیت به روش رسوب از محلول (شیمیایی) با استفاده از مواد اولیه هیدروکسیدکلسیم و ارتوفسفات دی آمونیوم و فلئوریدسدیم تهیه شد. سپس نمونه در دمای ۸۰۰ درجه سانتی گراد به منظور حذف ناخالصی های فرار و افزایش بلورینگی کلسینه شد. مشخصه یابی پودر های حاصل به وسیله آزمون های پراش پرتو (XRD)، میکروسکوپ الکترونی روبشی (SEM) و آزمون طیف سنجی مادون قرمز (FTIR) صورت پذیرفت. مورفولوژی پودر فلئورآپاتیت سنتز شده به روش شیمیایی کروی و اندازه ذرات آن در حد نانو بود. پس از کلسینه کردن پودر فلئورآپاتیت سنتز شده در دمای ۸۰۰ °C به مدت ۳ ساعت، فقط فاز بلورین فلئورآپاتیت تک فاز متبلور شد. مانند آنچه منابع گزارش کرده اند با کلسینه کردن پودر فلئورآپاتیت در دمای ۸۰۰ °C به مدت ۳ ساعت، میزان جایگزینی فلئور در ساختار افزایش می یابد. مقایسه مورفولوژی پودر فلئورآپاتیت کلسینه شده در این پژوهش با پودری که از روش هیدروترمال با مواد اولیه یکسان به دست آمده است، حاکی از ریزتر بودن و تا حدودی خوشه ای بودن ذرات به دست آمده از روش هیدروترمال نسبت به ذرات کروی روش شیمیایی می باشد.

کلمات کلیدی:

فلورآپاتیت، هیدروترمال

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1280541>

