

عنوان مقاله:

ساخت و مشخصه یابی نانوذرات فلوئور آپاتیت برای کاربردهای پزشکی و دندانپزشکی

محل انتشار:

اولین همایش نانومواد و نانو تکنولوژی (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

معصومه خاقانی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد دانشکده مهندسی مواد

احمد منشی - دانشگاه صنعتی اصفهان

مسعود کثیری - دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد

علی دوست محمدی - دانشگاه شهرکرد

خلاصه مقاله:

بیوسرامیک فلوئور آپاتیت به دلیل تشابه زیاد با ساختار معدنی استخوان و دندان و همچنین به عنوان یک منبع غنی از فلوئور در ترمیم و درمان نواقص استخوان و دندان مورد توجه قرار گرفته است هدف از پژوهش حاضر ساخت و مشخصه یابی نانوذرات بیوسرامیک فلوئور آپاتیت به کمک روش شیمیایی سل - ژل بود پنتوکسید فسفر کلسیم نیترات و اسید هگزا فلوئور فسفریک به ترتیب به عنوان منابع تامین کننده فسفر کلسیم و فلوئور و به منظور حصول نسبت های استوکیومتری 5 برابر کلسیم به فلوئور و 1/67 برای کلسیم به فسفر استفاده شدند جهت مشخصه یابی و ارزیابی ویژگیهای محصول تولید شده از روشهای آنالیز عنصری XRF و آنالیز فازی XRD طیف سنجی تبدیل فوریه FTIR میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM و میکروسکوپ الکترونی عبوری TEM بهره گرفته شد آنالیز عنصری نشان داد که عناصر و اکسیدهای لازم در مقادیر مورد نظر درت ترکیب وجود دارند نتایج آزمون پراش پرتو ایکس حضور تمام پیکهای مربوط به ساختار فلوئور آپاتیت را در نانو پودر تایید کرد. نتایج طیف سنجی تبدیل فوریه فرو سرخ نیز جانشین شدن نسبی یون F با OH- و تشکیل فلوئور آپاتیت را اثبات کرد.

کلمات کلیدی:

نانوذرات فلوئور آپاتیت، مشخصه یابی، سل ژل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/143343>

