

عنوان مقاله:

اثر اتمسفر بر پایداری حرارتی هیدروکسی آپاتیت

محل انتشار:

چهارمین کنگره سرامیک ایران (سال: 1381)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

علیرضا آقایی - پژوهشگاه مواد و انرژی - پژوهشکده سرامیک

رفیعی رحیمی - مرکز تحقیقات کشاورزی و پزشکی هسته ای

خلاصه مقاله:

یکی از معضلات اصلی تولید قطعات متراکم هیدروکسی آپاتیت (Hap) پایداری حرارتی این ترکیب در محدوده دمای سینتر می باشد. هنگامی که این ترکیب در معرض دمای بالا قرار بگیرد، تجزیه شده و ترکیباتی مانند تتراکلسیم فسفات و تری کلسیم فسفات تشکیل می شوند. این ترکیبات باعث جذب شدن در محیط فیزیولوژیک بدن مشکلات ناخواسته ای را در ساخت ایمپلانت‌های بلند مدت بوجود می آورند. در این تحقیق اثر پارامترهای دما و اتمسفر پخت بر تجزیه هیدروکسی آپاتیت بررسی شده است. نتایج نشان می دهد که تجزیه هیدروکسی آپاتیت به فازهای α -TCP و β -TCP با افزایش دما در محدوده 1150-1250 درجه سانتیگراد پیشرفت می کند. اما الگوهای پراش اشعه ایکس نمونه های سینتر شده در اتمسفر مرطوب پایداری این ترکیب را تا دمای 1250 درجه سانتیگراد نشان می دهد.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/49606>

