

عنوان مقاله:

بررسی تأثیر روش خارج سازی سورفکتانت بر ویژگیهای مزوحفرات در سنتز هیدروکسی-آپاتیت مزومتخلخل

محل انتشار:

دومین کنگره سراسری فناوریهای نوین ایران با هدف دستیابی به توسعه پایدار (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

مطهره سادات محسنی صالحی منفرد - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مواد گرایش سرامیک دانشگاه تربیت مدرس

نگار عباسی اول - دانشجوی دکترای مهندسی پزشکی گرایش بیومتریال دانشگاه صنعتی اصفهان

جعفر جواد پور - استاد گروه سرامیک دانشکده مهندسی مواد و متالورژی دانشگاه علم و صنعت ایران

خلاصه مقاله:

مزو متخلخل با استفاده از بلوک کوپلیمر $(Ca_{10}(PO_4)_6(OH)_2 \text{ Ha})$ در پژوهش حاضر، هیدروکسی آپاتیت غیریونی P123 به عنوان قالب، سنتز گردید. دو گروه نمونه Hap به روش رسوب گیری تر سنتز گردید که در یک گروه نمونه، خارج سازی قالب به وسیله کلسیناسیون انجام شد و در گروه نمونه دیگر، قالب با مشخصه یابی شد. مشخص FE-XRD-BET-BJH- SEM استفاده از شستشو خارج گردید و با استفاده از گردید کلسیناسیون منجر به فروریختن ساختار مزو شده و در نتیجه میانگین حفرات با اندازه 99nm (خارج از محدوده مزو) بدست آمد. اما شستشو با استفاده از حلال مناسب (آب)، منجر به خروج قابل قبول از نمونه گردید و در نتیجه میانگین حفرات 31nm بدست آمد. هم چنین مشخص گردید کلسیناسیون منجر به کاهش اندازه سطح ویژه از 70m²/g به 24m²/g می شود آنالیز XRD وجود فاز هیدروکسی آپاتیت هگزاگونال را تأیید نمود. با استفاده از FE-SEM مشاهده گردید که نانو ذرات هیدروکسی آپاتیت بدست آمده، دارای مورفولوژی سیلندری شکل و قطر 31nm هستند.

کلمات کلیدی:

هیدروکسی آپاتیت ، مزومتخلخل ، رسوب گیری تر ، قالب ، کلسیناسیون

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/399642>

