

## عنوان مقاله:

تأثیر متغیرهای ماده و فرآیند بر میزان بازبایی عامل فضاپرکن و تخلخل در فوم های پایه تیتانیومی با کاربری پزشکی

## محل انتشار:

سومین کنفرانس ملی مهندسی مواد، مهندسی شیمی و ایمنی صنعتی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

آرمان آرزومند - دانشجو، دانشکده مهندسی مواد، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

علی علیزاده سامیان - دانشجو، دانشکده مهندسی مواد، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

حمید خرسند - دانشیار، دانشکده مهندسی مواد، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

## خلاصه مقاله:

یکی از کاربری های فوم های پرتخلخل در اصلاح بافت استخوانی و فرآیندهای مربوط به آن است. این فوم ها به عنوان انتقال دهنده مایعات و ترکیبات زیستی می توانند زمینه را برای پیشروی و رشد سلول های استخوانی فراهم نمایند. در این پروژه پروسه تولید فوم های تیتانیومی مورد بررسی و اجرا قرار گرفته است. به این منظور از عامل فضاپرکن سدیم کلرید در کنار پودر تیتانیوم خالص به عنوان زمینه استفاده شده است. مواد اولیه تحت پروسه متالورژی پودر فرآوری گردیده اند. پس از انجام عمل مخلوط سازی و فشرده سازی، قطعات در درون آب شسته شده اند تا سدیم کلرید به عنوان فضاپرکن از درون ساختار خارج شود. در بازه هایی زمانی مشخصی از شستشو چگالی سنجی انجام پذیرفته که نشان دهنده میزان خروج عامل موقت از درون ساختار است. در پایان پروسه با استفاده از میکروسختی-سنجی کیفیت مکانیکی داربست تولید شده مورد ارزیابی قرار گرفته است

## کلمات کلیدی:

فوم، تیتانیوم، داربست، ایمپلنت، پزشکی، متالورژی پودر

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/700500>

