

عنوان مقاله:

پوشش دهی دی اکسید تیتانیوم بر روی فولاد L 316 به روش غوطه‌وری سل - ژل با هدف کاربرد در مهندسی پزشکی

محل انتشار:

نهمین سمینار ملی مهندسی سطح و عملیات حرارتی (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

یدرام مهدیزاده تهرانی - کارشناس ارشد متالوژی دانشکده مهندسی پزشکی { بیو مواد } ، دانشگاه علم و صنعت ایران

حمید رضا رضایی - دانشیار و دانشکده مهندسی مواد و متالوژی - دانشگاه علم و صنعت ایران

سید محمد حسینعلی پور - استادیار و دانشکده مهندسی مواد و متالوژی - دانشگاه علم و صنعت ایران

جعفر جوادیور - دانشیار و دانشکده مهندسی مواد و متالوژی - دانشگاه علم و صنعت ایران

خلاصه مقاله:

امروزه بیو سرامیک ها به دلیل داشتن زیست سازگاری مناسب نسبت به سایر مواد از اهمیت زیادی در کاربرد های مهندسی پزشکی برخوردار میباشند که یکی از این موارد استفاده از این مواد مانند دی اکسید تیتانیوم در ایجاد پوشش های زیست سازگار است. در این تحقیق از تترا بوتیل تیتانات به منظور تهیه سل پایه الکلی از فولاد زنگ نزن 316 ال به عنوان فلز پایه و از روش غوطه وری سل ژل جهت پوشش دهی استفاده شده است. همچنین برای افزایش زیست سازگاری زبری سطح نمونه تا حد امکان کاهش یافته است. جهت ایجاد پوشش دستگاه الکترونیکی پوشش دهی غوطه وری سل - ژل با سرعت قابل تنظیم ساخته شد و کلیه نمونه ها با سرعت ثابت 4 پوشش داده شدند. سپس نمونه ها در دمای 500 تحت عملیات حرارتی آنیلینگ قرار گرفتند و در پایان به منظور بررسی زبری سطح نمونه ها مطالعه ساختاری های فازی تشکیل شده و مورفولوژی پوشش های حاصل به ترتیب از دستگاه زبری سنج TR200 آنالیز پراش اشعه ایکس و میکروسکوپ الکترونی روبشی استفاده گردید

کلمات کلیدی:

دی اکسید تیتانیوم فولاد زنگ نزن 316 ال پوشش لایه نازک سل - ژل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/79622>

