

عنوان مقاله:

مطالعه تغییرات مورفولوژی سطح پوشش کامپوزیتی نانو هیدروکسی آپاتیت-نانولوله کربنی ایجاد شده به روش سل-ژل بر روی فولاد زنگ نزن 316L در حین انجام تست *in vitro*

محل انتشار:

پنجمین همایش مشترک انجمن مهندسی متالورژی ایران (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

سید پویا محمدی - دانشکده مهندسی و علم مواد دانشگاه صنعتی شریف تهران-ایران

علی نعمتی - دانشکده مهندسی و علم مواد دانشگاه صنعتی شریف تهران-ایران

زهرا صادقیان - پژوهشکده صنعتی نفت - تهران-ایران

خلاصه مقاله:

پوشش کامپوزیتی نانو هیدروکسی آپاتیت و نانو لوله کربنی به روش سل-ژل، بر روی کاشتنی های از جنس فولاد زنگ نزن 316L تهیه شد و نمونه ها به مدت زمان های 1 تا 4 هفته، با استفاده از محلول شبیه سازی شده محیط بدن (SBF)، مورد آزمون *in vitro* قرار گرفتند. بررسی XRD پودر حاصل از فرآیند سل-ژل نشان دهنده وجود هیدروکسی آپاتیت و نانو لوله کربنی در نمونه ها بود. بعد از انجام آزمون *in vitro*، نمونه ها توسط میکروسکوپ AFM4 مورد مطالعه قرار گرفتند. اطلاعات حاصل از بررسی زبری سطح نمونه ها نشان دهنده واکنش پیوسته سطح نمونه ها با SBF و رسوب HAP بر روی سطح نمونه ها بود.

کلمات کلیدی:

نانو هیدروکسی آپاتیت، نانو لوله کربنی، نانو کامپوزیت، زبری سطح، زیست فعالی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/200987>

