

عنوان مقاله:

بررسی رفتار خوردگی لایه های نانوبلوری نیکل ایجاد شده به روش عملیات مکانیکی تدریجی سطحی (SMAT) در محلول های قلیایی

محل انتشار:

مجله مواد و فناوریهای پیشرفته، دوره 8، شماره 2 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

نیما زاغیان - مرکز تحقیقات مواد پیشرفته، دانشکده مهندسی مواد، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران.

بهروز شایق بروجنی - دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه شهرکرد، شهرکرد، ایران

خلاصه مقاله:

در این پژوهش، مقاومت به خوردگی لایه های نانوبلوری نیکل ایجاد شده به روش عملیات مکانیکی تدریجی سطحی (SMAT) در محلول 10% هیدروکسید سدیم مورد بررسی قرار گرفت. برای مشخصه یابی لایه های نانوبلوری نیکل ایجاد شده از آزمون های پراش پرتو (XRD)، میکروسکوپی الکترونی روبشی گسیل میدانی (FE-SEM)، میکروسکوپی نوری و آزمون زبری سنجی استفاده شد. الگوهای XRD نشان دادند با گذشت زمان از شدت قله ها کاسته و قله ها پهن تر شدند اما بعد از 60 دقیقه شدت افزایش یافت. لایه های نانوبلوری نیکل ایجاد شده به روش SMAT، در همه زمان ها مقاومت به خوردگی بیشتری نسبت به نمونه بالک داشتند.

کلمات کلیدی:

لایه های نانوبلوری نیکل، محلول قلیایی، خوردگی، عملیات مکانیکی سطحی تدریجی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/951455>

