

عنوان مقاله:

تأثیر افزودنی های Ti و C بر رفتار خوردگی آلیاژهای نانوکامپوزیتی بر پایه Nd-Fe-B/ α -Fe در محلول NaCl

محل انتشار:

دومین همایش مشترک انجمن مهندسين متالورژی و انجمن ریخته گری ایران (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

مجید نزاکت - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکده مهندسی متالورژی و مواد دانشگاه تهران

رضا غلامی پور - استادیار سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران

احمدعلی آماده - دانشیار دانشکده مهندسی متالورژی و مواد دانشگاه تهران

ابوالقاسم عطایی - دانشیار دانشکده مهندسی متالورژی و مواد دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

در پژوهش حاضر تأثیر افزودنی های تیتانیوم و کربن بر خواص خوردگی آلیاژهای نانوکامپوزیتی بر پایه Nd-Fe-B در محلول NaCl مورد بررسی قرار گرفته است. نوارهای انجماد سریع با ترکیب اسمی (6 و 3 و 5/1, $x=0$) با استفاده از یکی از روش های متداول انجماد سریع معروف به چرخ مذاب با سرعت ثابت چرخش چرخ مسی برابر 40 تولید شدند. جهت بررسی مقاومت به خوردگی این آلیاژها از آزمون پلاریزاسیون پتانسیودینامیک و اسپکتروسکوپی امپدانس شیمیایی استفاده شد. نتایج حاصل از آزمون نشان داد که مقاومت به خوردگی ابتدا با افزایش میزان Ti و C تا 5/1 درصد اتمی افزایش و پس از آن کاهش می یابد و در مجموع با افزودن Ti و C به آلیاژ پایه مقاومت به خوردگی بهبود می یابد. همچنین میکروسکپ الکترونی روبشی به منظور بررسی سطح نمونه ها پس از خوردگی مورد استفاده واقع گردید

کلمات کلیدی:

خوردگی، نانوکامپوزیت، Nd-Fe-B، افزودنی های تیتانیوم و کربن، پلاریزاسیون، امپدانس الکتروشیمیایی، محلول کلرید سدیم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/155339>

