

عنوان مقاله:

بررسی مقاومت به خوردگی رنگ حاوی رنگ دانه Zn-AL

محل انتشار:

هشتمین کنگره سالانه انجمن مهندسين متالورژی ايران (سال: 1383)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

ابوالفضل اوحدي زاده - دانشجوی کارشناسی ارشد گروه مهندسی متالورژی و مواد، دانشکده فنی، دان

سیدفرشید کاشانی بزرگ - استادیار گروه مهندسی متالورژی و مواد، دانشکده فنی، دانشگاه تهران

سعیدرضا الله کرم - استادیار گروه مهندسی متالورژی و مواد، دانشکده فنی، دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

جهت بررسی تاثیر افزودن آلومینیوم به رنگ های حاوی روی از ی-ک-رنگ ثابت بر پایه اپوکسی پلی-آمید استفاده شد. در این فرمولاسیون از نسبت های مختلف وزن-ی آلومینیوم به روی اس-تفاده شد. به منظور بررسی ساختمان بلوری و همچنین میزان ناخالصی های موجود در پودر های مورد استفاده در رنگ و بررسی پوشش از آزمایش پرتو ایکس و از نتایج حاصل از طیف سنجی توزیع انرژی پرتو ایکس (EDS) به هدست آمده از دستگاه میکروسکوپ الکترونی روبشی (SEM) استفاده شد آزمایش پلاریزاسیون روی نمونه های فولاد س-اده کربنی با پوشش رنگ انجام شد. نتیجه بدست آمده از بررسی نمودارهای پلاریزاسیون نشان داد که با افزایش روی به آلومینیوم درپوشش آلی، ابتدا افزایش نرخ خوردگی (تا 65 درصد روی) به دلایل حفاظت ان-سدادی بهتر آلومینیوم نسبت به روی و سپس کاهش نرخ خوردگی (75 درصد روی) به دلایل حفاظت کاتدی بهتر روی نسبت به آلومینیوم با افزایش آلومینیوم به روی درپوشش آلی، ابتدا کاهش نرخ خوردگی (تا 15 درصد) و سپس افزایش با نرخ خوردگی (25 درصد) پدید می آید. اما کاهش در میزان نرخ خوردگی قابل توجه نیست. علت این امر را می توان به قرار گرفتن ذرات آلومینیوم بین دانه های روی و در نتیجه قطع تماس الکتریکی دانه های روی که قطع حفاظت کاتدی را به دنبال دارد، مرتبط دانست

کلمات کلیدی:

خوردگی، رنگ، آلومینیوم، روی، رنگدانه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/21226>

