

عنوان مقاله:

ارزیابی رفتار اکسایش پوشش زیرکونیا -8% یوتریا بر روی فولاد ساده کربنی در دماهای بالا

محل انتشار:

یازدهمین کنگره ملی خوردگی ایران (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

عبدالله لعل پور - مهندس مواد

سروش شهابی محمدآبادی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مواد دانشگاه صنعتی اصفهان

محمدعلی گلعداز - استاد دانشکده مهندسی مواد، دانشگاه صنعتی اصفهان

خلاصه مقاله:

پلی کریستال زیرکونیای پایدار شده با یوتریا دارای ساختار اگونال است. این فاز تا دمای محیط پایدار می ماند با تامین نیروی محرکه گرمایی یا تنش این فاز می تواند به فاز مونوکلینیک تبدیل شود. همچنین کوینچ کردن نمونه می توند باعث استحاله مارتنزیتی شود. در تحقیق حاضر اثر دماهای آنیل 900 و 1000 درجه سانتیگراد بر روی نمونه های تحت عملیات حرارتی قرار گرفته و در زمانهای مختلف بررسی شده است. شرایط کوینچ نمونه و ایجاد شوک حرارتی 500 درجه ای برای بررسی استحاله مارتنزیتی از دیگر اهداف این تحقیق بوده است همچنین اثر اتمسفر کوره بر انجام استحاله تحلیل شده است نتایج حاصل از این تحقیق بیانگر تاثیر دما و زمان بر میزان استحاله فازی است. افزایش دما در زمانهای کم پدیده ای موثر در تشکیل فاز مونوکلینیک است و با افزای زمان آنیل اثر آن تعدیل می شود. اکسیژن کوره عامل ایجاد استحاله ماتنزیتی در سطح و بوجود آمدن بیشینه سختی در نمونه ها است. کوینچ نمونه نیز موجب استحاله مارتنزیتی در سطح پوشش می شود.

کلمات کلیدی:

زیرکونیا پایدار شده، استحاله مارتنزیتی، تتراگونال ناپایدار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/77942>

