

آزمایش ناقل

تاریخ گزارش

۹۰/۱۰/۱۶

آزمایشگاه خوردگی

شماره گزارش

مشخصات نمونه

محاسبه

پتانسیل

و چگالی

جریان

خوردگی

نام

فولاد ساده

کربنی

و مس تجاری

تعداد

۴

جنس

فولاد ساده

کربنی

و مس تجاری

مربع

شکل

۱ cm<sup>2</sup>

ابعاد

μAutolab Type III

ASTM G5

۹۰/۹/۳۰

شرکت پژوهشی صنعتی ایریزان

هدف آزمایش

دستگاه مورد استفاده

مدل دستگاه مورد استفاده

استاندارد انجام آزمایش

تاریخ انجام آزمایش

متضای آزمایش

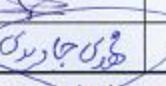
برای مطالعه عملکرد خوردگی محلول مبتنه از تست‌های الکتروشیمیابی استفاده شد و به همین منظور پس از آماده سازی نمونه‌ها، تست‌های ناقل (Tafel Tests) بر روی نمونه‌ها صورت گرفت. ابتدا نمونه‌ها مانند شده و سپس با کاغذهای سمیاده به شماره ۲۲۰، ۴۰۰، ۶۰۰، ۸۰۰ و ۱۰۰۰ سیماید زده شدند. تمام تست‌های خوردگی در بک سل پیرکس سه الکترودی حاوی محلول آب شهر در دو حالت با محلول مبتنه و بدون محلول مبتنه و در دمای محیط انجام گرفت و از الکترود Ag/AgCl به عنوان الکترود عرجع و از الکترود پلاتین به عنوان الکترود شمارنده جریان استفاده شد. قبل از انجام هر تست، نمونه‌ها به مدت ۱۶۸ ساعت (۷ روز) در محلول خودکار شدن و تست - های خوردگی توسط دستگاه پتانسیوموستات مدل Autolab و آنالیز نتایج تست‌های ناصل نوشته نرم.

شرایط انجام آزمایش

افزار ۹ (General Purpose Electrochemical System) GPES ۴.۰ انجام شد.

فرع خوردگی (mm/year)	چگالی جریان خوردگی (A/cm <sup>2</sup> )	پتانسیل خوردگی (برحسب ولت بر سلسی متر مرربع (Ag/AgCl))	جنس نمونه
۶/۸۲۹ - ۱۰ <sup>-۷</sup>	۵/۸۳۵ - ۱۰ <sup>-۷</sup>	- +/۶۵۶	فولاد ساده کربنی
۱/۵۵۹ - ۱۰ <sup>-۷</sup>	۱/۳۳۲ - ۱۰ <sup>-۷</sup>	- +/۶۴۸	فولاد ساده کربنی + ۰/۳ درصد جمیع محلول مبتنه
۵/۳۴ - ۱۰ <sup>-۷</sup>	۴/۵۹۲ - ۱۰ <sup>-۷</sup>	- +/۱۹۶	مس تجاری
۷/۱۹۹ - ۱۰ <sup>-۷</sup>	۶/۱۹۱ - ۱۰ <sup>-۸</sup>	- +/۰۸۱	مس تجاری + ۰/۴ درصد جمیع محلول مبتنه

نتایج آزمایش

تاریخ و امضاء	نام و نام خانوادگی	
	مهندس مهندس مهدی حیدری	متصدی انجام آزمایش
	مهندس سید حجت مساوات	تلهیه کننده گزارش
	آقای دکتر جاویدی	سرپرست آزمایشگاه

۹۰/۱۰/۱۶

