



Shahin Innovative
Analytical Technologies Ltd

ساختار نیناسان
نوآوران ننا هین

ShahinInnovative.ir

سالت اسپری (1080-1) Salt Spray

مشخصات فنی دستگاه

1080 لیتر	حجم محفظه
PVC	جنس محفظه اصلی
استیل ضدزنگ 304	جنس بدنه
AC: 220 V, 50-60 Hz, 10A	ورودی
25-80 با دقت یک درجه	کنترل دما
1 ثانیه	دقت کنترل زمان
2 درجه سانتی گراد	یکنواختی دما



خوردگی

خوردگی یا corrosion یک فرایند طبیعی است که فلزات خالص شده را به اشکال پایدارتر شیمیایی مانند اکسید، هیدروکسید یا سولفید تبدیل می‌کند. پدیده خوردگی طبق تعریف، واکنش شیمیایی یا الکتروشیمیایی بین یک ماده، معمولاً یک فلز، و محیط اطراف آن می‌باشد که به تغییر خواص ماده منجر خواهد شد. پدیده خوردگی در تمامی دسته‌های اصلی مواد، شامل فلزات، سرامیکها، پلیمرها و کامپوزیتها اتفاق می‌افتد، اما وقوع آن در فلزات آنقدر شایع و فراگیر بوده و اثرات مخربی به جای می‌گذارد که هرگاه صحبت از خوردگی به میان می‌آید، ناخودآگاه خوردگی یک فلز به ذهن متبادر می‌شود. خوردگی معمولاً فرایندی زیان‌آور است، لیکن گاهی اوقات مفید واقع می‌شود. به‌طور مثال آلودگی محیط به محصولات خوردگی و آسیب دیدن عملکرد یک سیستم از جنبه‌های زیان‌آور خوردگی و تولید انرژی الکتریکی در یک باتری و حفاظت کاتدی سازه‌های مختلف از فواید آن هستند، اما تأثیرات مخرب و هزینه‌های به بار آمده بواسطه این فرایند به مراتب بیشتر است.

آزمون افشانه نمک

آزمون افشانه نمک (یا تست سالت اسپری یا تست اسپری نمک) یک روش استاندارد تست خوردگی است که برای بررسی مقاومت مواد و پوشش‌های به کار رفته برای ممانعت از خوردگی استفاده می‌شود. معمولاً مواد مورد آزمایش فلزی بوده و با یک لایه سطحی که برای فراهم آوردن درجه‌ای از محافظت خوردگی در نظر گرفته شده پوشش داده شده‌است. افشانه نمک یک روش سریع آزمون خوردگی می‌باشد که حمله‌ای خورنده را به نمونه‌های پوشش داده شده به منظور ارزیابی پوشش استفاده شده صورت می‌دهد. محصولات خوردگی بعد از مدت زمان از قبل تعیین شده ارزیابی می‌شوند. مدت زمان آزمون بستگی به مقاومت پوشش به رفته دارد. معمولاً هرچه مقاومت پوشش بیشتر باشد، زمان آزمایش بیشتر خواهد بود. آزمون افشانه نمک یکی از متداول‌ترین و قدیمی‌ترین آزمون‌های خوردگی می‌باشد.

اجزای دستگاه افشانه نمک

دستگاه شامل سه بخش کلی است:

- 1- محفظه اصلی که شامل نگه‌دارنده، سنسور دما و رطوبت، نازل پاشش، سیستم چرخش هوا، المنت حرارتی، کنترل فشار باد ورودی، برج رطوبت و درب شفاف است. این محفظه از جنس PVC ساخته شده که مقاومت بالایی در برابر خوردگی در محیط‌های اسیدی و بازی دارد.
- 2- محفظه ذخیره آب نمک که از جنس PVC ساخته شده و مجهز به هم‌زن و فیلتر آب جهت جلوگیری از ورود آلودگی به سیستم اسپری و نازل است.
- 3- سیستم کنترل که شامل کنترل‌کننده دمای محفظه و محلول، تایمر، کنترل سیکل کاری دستگاه، نمایشگر و سایر اجزای کنترلی دستگاه است.

مشخصات دستگاه

- 1- مخزن اصلی آب نمک و مخزن ذخیره آب نمک.
- 2- محفظه داخلی از جنس PVC با ابعاد $80 \times 90 \times 150$ سانتی‌متر.
- 3- درب شفاف از جنس پلی‌گلس.
- 4- بدنه فلزی از جنس استیل ضدزنگ.
- 5- شیربرقی، گیج و فشارشکن هوا جهت تنظیم فشار هوای ورودی.
- 6- دارای رگولاتور تنظیم فشار اسپری.
- 7- دارای پخش‌کننده مه نمکی در خروجی لوله نازل برای جلوگیری از پاشش مستقیم بر روی نمونه.
- 8- کنترل دمای محفظه تست (از دمای اتاق تا 80 درجه سانتی‌گراد) و محفظه آب نمک با دقت بالا.
- 9- قابلیت برنامه‌ریزی تست به صورتی که چندین سیکل را به صورت تکرار کند. زمان اسپری، تعداد سیکل‌ها و زمان کلی تست قابل تنظیم است.
- 10- نمایش وضعیت تست، دما و رطوبت در هر لحظه.
- 11- سیستم جمع‌آوری مه قبل از باز کردن در محفظه.
- 12- دارای دو قیف نمونه‌بردار.