

(*) Las actividades marcadas no están amparadas por la acreditación ENAC

Peticionario: VONDOM, S.L.U.
Avda. de Valencia 3
46891 PALOMAR

Fecha: 28/02/19
Salida nº: 222.I.1902.047.ES.01

Att. D. MARC PERIS

SERVICIO SOLICITADO: ESTUDIO DE CORROSIÓN EN DOS PASADORES

DESCRIPCIÓN MUESTRAS:

Fecha de entrada: 11/02/2019
Producto: Pasadores metálicos
Referencia s/cliente: Muestra 1: German DIN 17230 100Cr6/1.3505
Muestra 2: Acero zincado JS500



Muestras 1 (izqda.) y 2 (dcha.) antes de ensayo

- ENSAYO DE CORROSIÓN EN NIEBLA SALINA NEUTRA

Fecha inicio de ensayo: 11/02/2019
Norma de producto: UNE-EN 1670:2007
Fecha fin de ensayo: 13/02/2019 (Muestra 1) – 21/02/2019 (Muestra 2)
Norma de ensayo: UNE EN ISO 9227:17: "Ensayos de corrosión en atmósferas artificiales. Ensayos de niebla salina".
Tipo de ensayo: Niebla salina neutra (NSS).
Tipo de pureza de la sal: Calidad analítica, según punto 3.1 de la norma de ensayo.
Tipo de pureza del agua: Desionizada, de conductividad < 20 $\mu\text{S}/\text{cm}$ a $(25\pm 2)^\circ\text{C}$
Equipo de ensayo: Cámara de corrosión acelerada HERAEUS WEISS modelo SC/KWT 1000
Condiciones de ensayo (según norma):
Temperatura: $(35\pm 2)^\circ\text{C}$
Volumen de solución recogida: Diariamente entre 1-2 ml/h
pH solución inicial: Entre 6.0 y 7.0
pH solución recogida: Diariamente entre 6.5 y 7.2
Densidad solución recogida: $(50\pm 5)\text{g}/\text{l}$
Ángulo de inclinación de las muestras: $(20\pm 5)^\circ$.
Duración del ensayo: El cliente solicita que se evalúe el grado con el que cumple cada muestra según la norma de producto.
Limpieza tras ensayo: Enjuague con agua desionizada y secado con aire comprimido.
Evaluación^(*): Grado 1, 2, 3, 4 ó 5 según apartado 5.2 de UNE-EN 1670:2007.

Nota: - El laboratorio tiene a disposición del cliente información sobre el control de corrosividad de las cámaras de ensayo.

RESULTADOS OBTENIDOS:

Muestra 1.

Tras 48 horas de ensayo se observa aparición de corrosión roja generalizada en la superficie expuesta de la muestra. Los defectos observados sobrepasan el límite admisible según la norma de producto.
Fin del ensayo.

Evaluación(*): La muestra ensayada no cumple con Grado 2 según apartado 5.2 de UNE-EN 1670:2007.



Muestra 1 tras 48 horas de ensayo.

Muestra 2.

Tras 48 horas de ensayo se observa inicio de corrosión blanca en la superficie expuesta de la muestra. Los defectos observados no sobrepasan el límite admisible según la norma de producto.
Tras 96 horas de ensayo se observa ligero aumento progresivo de la corrosión blanca. No se observa aparición de corrosión roja en la zona significativa. Los defectos observados no sobrepasan el límite admisible según la norma de producto.
Tras 168 horas de ensayo se observa aparición de corrosión roja, no sobrepasando los límites admisibles según la norma de producto.
Tras 240 horas de ensayo se observa corrosión roja generalizada en la superficie expuesta, que sobrepasa el límite admisible según la norma de producto.
Fin del ensayo.

Evaluación(*): La muestra ensayada cumple con Grado 3 según apartado 5.2 de UNE-EN 1670:2007.



Muestra 2 tras 48 y 96 horas de ensayo (de izqda. a dcha.)



Muestra 2 tras 240 horas de ensayo.

CARMEN CANIEGO
MATERIALES Y PRODUCTOS
Rble. Laboratorio de Metrología y Corrosión

ROSA PÉREZ
MATERIALES Y PRODUCTOS
Jefe Departamento

NOTA:

Definición de grados de resistencia a la corrosión y requisitos generales de ensayo de cada grado, según UNE-EN 1670:2007.

4 CLASIFICACIÓN

La resistencia a la corrosión de productos de herrajes para la edificación debe clasificarse según el siguiente sistema:

- grado 0 no se define resistencia a la corrosión;
- grado 1 baja resistencia a la corrosión;
- grado 2 moderada resistencia a la corrosión;
- grado 3 alta resistencia a la corrosión;
- grado 4 muy alta resistencia a la corrosión;
- grado 5 excepcionalmente alta resistencia a la corrosión.

Véase el anexo A para el significado de esta clasificación y su aplicación a situaciones particulares de servicio.

NOTA El grado 0 se aplica a productos para los cuales no se requiere resistencia a la corrosión.

5.2 Requisitos generales de ensayo

La norma de producto debe indicar el método especificando los requisitos de resistencia a la corrosión incluyendo los criterios de aceptación relativos al aspecto y la funcionalidad como se requiere en los apartados 5.3 y 5.4.

Cuando no exista norma de producto, el fabricante puede declarar que es conforme con esta norma europea en los referente a funcionalidad y/o aspecto.

Algunas normas de producto pueden necesitar distinguir requisitos específicos para el aspecto y la función. Estos requisitos específicos se especificarán en la correspondiente norma de producto.

También debe especificarse si los ensayos deben realizarse sobre muestras previamente sometidas a otros procedimientos de ensayo o que lo van a ser posteriormente, o si los ensayos de corrosión van a efectuarse sobre probetas nuevas.

Los productos deben exponerse a un ensayo de niebla salina neutra de acuerdo con la Norma Europea EN ISO 9227, los grados de la resistencia a la corrosión se especifican a continuación:

- grado 1: 24 h $^{+1}_{-0}$ h;
- grado 2: 48 h $^{+1}_{-0}$ h;
- grado 3: 96 h $^{+1}_{-0}$ h;
- grado 4: 240 h $^{+1}_{-0}$ h;
- grado 5: 480 h $^{+1}_{-0}$ h.



PRESCRIPCIONES

1.- El presente informe es copia fiel y exacta del que consta en los archivos generales de AIDIMME.

2.- AIDIMME responde únicamente de los resultados consignados en el informe y referidos exclusivamente a los materiales, muestras o equipos que se indican en el mismo. Salvo mención expresa, las muestras o equipos han sido libremente elegidas y enviadas por el Cliente.

3.- AIDIMME no se hace responsable en ningún caso de la interpretación o uso indebido que pueda hacerse del presente Informe.

4.- Queda totalmente prohibida la reproducción parcial del presente Informe, incluida la reproducción con fines publicitarios, sin la autorización previa y por escrito de AIDIMME.

5.- Los resultados se consideran como propiedad del solicitante y sin su autorización previa AIDIMME se abstendrá de comunicarlos a un tercero.

6.- Ninguna de las indicaciones formuladas en este informe puede tener el carácter de garantía para las marcas comerciales, o los productos / maquinaria analizados, que en su caso se citen.

7.- Los materiales o muestras sobre los que se realicen ensayos, se conservarán en el Centro durante los tres meses posteriores a la emisión del informe, procediéndose tras este plazo a su destrucción. Por ello, toda comprobación que en su caso desee efectuar el Cliente, se deberá ejercitar en el plazo indicado.

8.- En el caso de informes de calibración de equipos, la cláusula 7 no es aplicable, dado que los equipos se entregan al Cliente tras la finalización del trabajo. Para este tipo de informes, los resultados emitidos se refieren exclusivamente al estado y las condiciones en que se encontraba el equipo en el momento de la calibración.