

3. ENSAYOS REALIZADOS

3.1. ENSAYO DE CORROSIÓN EN NIEBLA SALINA

Fecha de inicio de ensayo: 18/01/03

Norma de ensayo: UNE 112-017:92 / ISO 9227:90: "Ensayos de corrosión en atmósferas artificiales. Ensayos de niebla salina".

Duración de ensayo solicitado: 5 horas.

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 µs/cm a (25±2)°C

Equipo de ensayo: Cámara de corrosión acelerada WEISS TECHNICK, MODELO SS 1000

Condiciones de ensayo (según norma):

- Temperatura: (35±2)°C
- Volumen de solución recogida: Diariamente entre 1-2 ml/h
- pH solución inicial: Entre 6 y 7
- pH solución recogida: Diariamente entre 6.5 y 7.2
- Densidad solución recogida: (50±10)g/l
- Angulo de inclinación de las muestras (20±5)°



Resultados obtenidos:

MUESTRA REFERENCIA S02 – 01961

A las 24 horas de exposición las superficies pintadas no presentan cambios. La chapa galvanizada presenta picaduras de corrosión blanca.

A las 48 horas aumenta la corrosión blanca en la superficie galvanizada.

A las 120 horas corrosión blanca generalizada en la chapa galvanizada. Inicio de ampollas aisladas en la superficie lisa pintada.

A las 144 horas corrosión blanca, abundante y generalizada. En la pintura blanca lisa ampollas aisladas con desprendimientos de la misma.

A las 168 horas corrosión blanca generalizada con algunas manchas oscuras por el centro de la chapa en su parte metálica.

A las 192 horas aumenta la corrosión blanca en la chapa metálica.

A las 216 horas aparición de picaduras de corrosión roja metálica.

A las 288 horas existe corrosión roja generalizada en el centro de la chapa. Picaduras de corrosión roja en la derecha de la chapa. Aumento generalizado del ampollamiento en pintura blanca lisa.

A las 312 horas ligero aumento de ampollas en pintura blanca lisa con desprendimientos de la misma. Aumento de corrosión roja en la parte metálica de la derecha.

A las 336 horas aumento de corrosión roja en todas las zonas metálicas no pintadas. Desprendimiento de la pintura blanca lisa con corrosión blanca.

A las 360 horas de exposición aumento de corrosión roja en todas las zonas metálicas pintadas. Desprendimiento parcial de la pintura blanca lisa con corrosión blanca del soporte galvanizado que queda al descubierto.



Foto: Se observa la chapa galvanizada con las zonas no pintadas y las zonas pintadas.