

## INFORME DE CORROSIÓN EN CÁMARA DE NIEBLA SALINA

<b>LLOVE S.L.</b>	<b>DATOS ENSAYO</b>	<b>Ensayo nº:</b> 3.16 <b>Fecha:</b> 18.01.16
<b>Cliente:</b> VONDOM, S.L.U.  <b>Especificación:</b> UNE EN ISO 9227	<b>Tipo recubrimiento:</b> Varios (ver tipo de piezas)  <b>Demanda solicitada:</b> 240h sin aparición de signos de corrosión (Resistencia Grado 4 según UNE EN 1670:2007). Conviene señalar decoloraciones así como cambios de aspecto visual.	
<b>Fecha de inicio:</b> 18.01.16  <b>Fecha de finalización:</b> 28.01.16		
<b>Tipo de piezas: (según datos facilitados por el cliente):</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 piezas de hierro zincado (10 zincadas + 2 con algunas partes protegidas con plástico).</li> <li>• 1 pieza de aluminio (son dos piezas diferentes acopladas mediante rosca)</li> <li>• 4 piezas de latón</li> <li>• 3 piezas de acero inoxidable (sin especificar calidad del INOX)</li> </ul>		
<b>Choque térmico:</b> NO		

Para una mejor valoración de los resultados, estos se agruparán según el tipo de pieza:

- A) PIEZAS ZINCADAS
- B) PIEZAS ALUMINIO
- C) PIEZAS LATÓN
- D) PIEZAS INOXIDABLE

## PARAMETROS DEL ENSAYO

El ensayo se basa en la especificación UNE EN ISO 9227. En donde las piezas muestra son introducidas en una cámara de ambiente salino controlado, siendo la concentración de la solución empleada de 50g/l de NaCl y un pH de 6,5- 7,2.

La temperatura de la cámara será de 35°C y el volumen de niebla salina recogido en los colectores de 10cm de diámetro será de 1,0-2,0 cc/h.

Después del tiempo de exposición en el ensayo, las muestras son lavadas con agua a temperatura ambiente.

Fabricación de la solución salina empleada: nº 15.025

Control de los parámetros durante el ensayo:

Día y hora	Volumen recogido (1,0 - 2,0cc/h)	pH (6,5 - 7,2)	Concentración (5±0.5%)
18.01.16	1,6 cc/h	6,8	5,01%
25.01.16	1,7 cc/h	6,8	5,01%

**ENSAYO REALIZADO POR:** J.M. Glanadell

**REVISADO POR:** Sonia Vera

**RESULTADOS OBTENIDOS EN EL ENSAYO**

**GRUPO A: PIEZAS ZINCADAS (12 UNIDADES)**

*A cada observación indicar el número de piezas afectadas. La suma de cada columna debe corresponder al número total de piezas del ensayo.*

- A. Sin corrosión
- B. Aparición corrosión blanca
- C. Corrosión blanca en más del 5% de la superficie.
- D. Aparición corrosión roja

	24	48	72	96	120	144	168	192	216	240	264	288	312	336	360	384	408	432
A	12																	
B		2																
C		7	4	1	1	1	1	1										
D		3	8	11	11	11	11	11	12	12								



240h en C.N.S.

**GRUPO B : PIEZAS ALUMINIO (1 UNIDAD)**

*A cada observación indicar el número de piezas afectadas. La suma de cada columna debe corresponder al número total de piezas del ensayo.*

- A. Sin corrosión
- B. Aparición corrosión blanca
- C. Corrosión blanca en más del 5% de la superficie.
- D. Aparición corrosión roja

	24	48	72	96	120	144	168	192	216	240	264	288	312	336	360	384	408	432
A	1	1																
B																		
C																		
D			1	1	1	1	1	1	1	1								



72h en C.N.S.

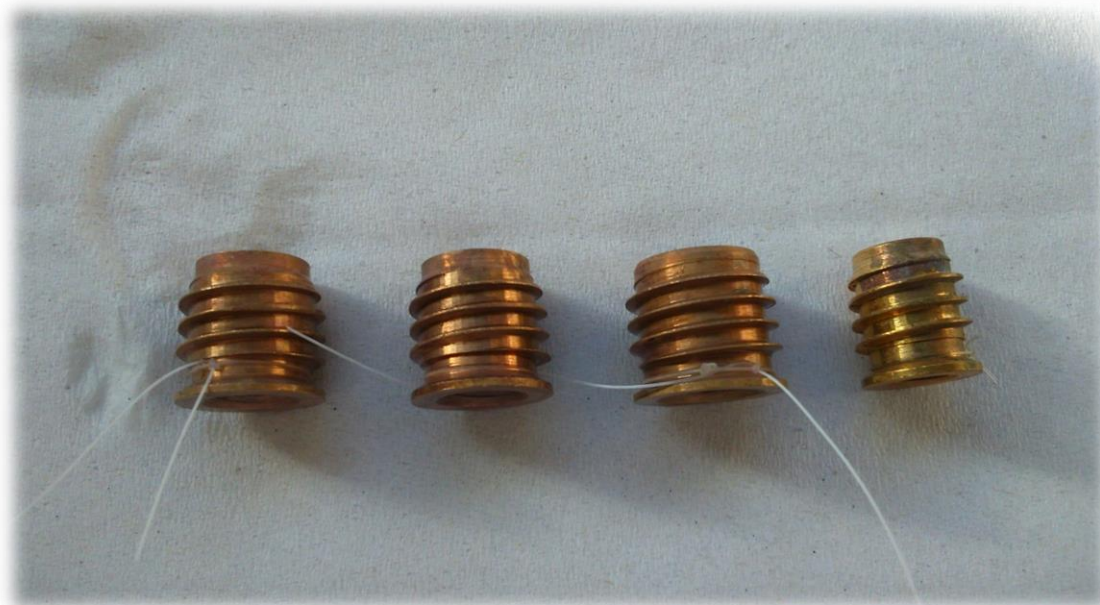
**GRUPO C : PIEZAS LATÓN (4 UNIDADES)**

*A cada observación indicar el número de piezas afectadas. La suma de cada columna debe corresponder al número total de piezas del ensayo.*

- A. Sin corrosión
- B. Aparición corrosión blanca
- C. Corrosión blanca en más del 5% de la superficie.
- D. Aparición corrosión roja

	24	48	72	96	120	144	168	192	216	240	264	288	312	336	360	384	408	432
A	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4								
B																		
C																		
D																		

NOTA: con el paso de las horas sólo se aprecia una decoloración del metal.



240h en C.N.S

**GRUPO D : PIEZAS INOXIDABLE (3 UNIDADES)**

A cada observación indicar el número de piezas afectadas. La suma de cada columna debe corresponder al número total de piezas del ensayo.

- A. Sin corrosión
- B. Aparición corrosión blanca
- C. Corrosión blanca en más del 5% de la superficie.
- D. Aparición corrosión roja

	24	48	72	96	120	144	168	192	216	240	264	288	312	336	360	384	408	432
A	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2								
B																		
C																		
D		1	1	1	1	1	1	1	1	1								



240h en C.N.S

## CONCLUSIONES DEL ENSAYO

- Las piezas zincadas son las que presentan peor resistencia a la corrosión. Seguramente se tratan de piezas zincadas y pasivadas con acabados que tienen buenas propiedades decorativas, brillo y tonalidad, pero proporcionan poca resistencia a la corrosión. En este sentido nos ha llamado la atención que una de las piezas (la situada abajo a la derecha según foto) presenta una mayor resistencia que el resto de su grupo, probablemente porque ha sido tratada con un producto diferente. Cabe, así, destacar que en el mercado existen otro tipo de acabados para zinc (pasivados de alta resistencia y/o sellados) que pueden proporcionar una resistencia a la corrosión mucho mayor.
- La pieza de aluminio: presenta oxidación a las 72h y también coloraciones negras.
- Las piezas de latón aguantan visualmente bien las 240h de ensayo. Si bien durante el ensayo van matizándose ligeramente y al acabar las 240h, una vez secas, presentan alguna mancha de oxidación verde.
- Dos de las tres piezas de inox aguantan las 240h sin oxidación. En una de ellas aparecen puntos de oxidación, se trata de zonas localizadas, no habiendo zonas generalizadas de corrosión en toda la superficie de la pieza, seguramente producida por contaminación de hierro en el momento de su mecanización.