

## INFORME DE ENSAYO Nº 104969-4

<b>CLIENTE</b>	Moonoff S.L.
<b>PERSONA DE CONTACTO</b>	Sergio Maceiras
<b>DIRECCIÓN</b>	República Checa nº 23, P.E. Costa Vella, 15707 Santiago de Compostela, A Coruña
<b>OBJETO</b>	Ensayo de niebla salina
<b>MUESTRA ENSAYADA</b>	Luminaria Ref. «Maga Series V»
<b>FECHA DE RECEPCIÓN</b>	02.02.2023
<b>FECHAS DE ENSAYO</b>	07.02.2023 / 11.04.2023
<b>FECHA DE EMISIÓN</b>	13.04.2023

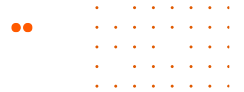


Blanca Ruiz de Gauna  
Jefe Laboratorio de Materiales de  
Construcción  
Unidad Lab Services

\* Los resultados del presente informe conciernen, única y exclusivamente al material ensayado.

\* Este informe no podrá ser reproducido sin la autorización expresa de FUNDACIÓN TECNALIA R&I, excepto cuando lo sea de forma íntegra.

<sup>(1)</sup> Información aportada por el cliente. FUNDACIÓN TECNALIA R&I no se hace responsable de la información aportada por el cliente.



## 1. CARACTERÍSTICAS DE LAS MUESTRAS

Con fecha 02.02.2023 se recibió en Fundación Tecnalía R&I por parte de la empresa **“Moonoff S.L.”** una muestra de luminaria referenciada<sup>(1)</sup> como:

- «Maga Series V»



## 2. ENSAYO SOLICITADO

El ensayo solicitado ha sido:

- ◆ Ensayos de corrosión en atmósferas artificiales. Ensayos de niebla salina neutra según UNE-EN ISO 9227:2017





### 3. ENSAYO REALIZADO

#### ◆ Ensayos de corrosión en atmósferas artificiales. Ensayos de niebla salina neutra según UNE-EN ISO 9227:2017

Se ensayan las probetas para determinar las variaciones que sufren durante la permanencia en niebla salina neutra, y se realiza en una cámara diseñada específicamente para ello.

Antes de realizar el ensayo, se verifica la estabilidad del funcionamiento de la cámara introduciendo probetas de referencia de acero carbono. La pérdida de masa para estas probetas ha sido de  $(70 \pm 20)$  g/m<sup>2</sup>.

Probetas:

- Número de probetas ensayadas: 1 muestra (facilitada por el cliente)
- Proceso de limpieza de la probeta después del ensayo: Agua
- Ángulo de inclinación de las probetas en la cámara de ensayo: 20°
- Las probetas se ensayan sin ningún proceso de limpieza y sin recubrir los bordes

Las condiciones y características del ensayo han sido:

- Solución salina:  $(50 \pm 5)$  g/l de NaCl
  - Agua: Desionizada
  - Sal: Para análisis 99,5% de pureza
- Temperatura del recinto de ensayo:  $(35 \pm 2)$  °C
- pH de la solución de ensayo: (6,5-7,2) (medido electrostáticamente a 25°C)
- pH de la solución de recogida: (6,5-7,2) (medido electrostáticamente a 25°C)
- Volumen de la solución recogida: (24-48) ml/día
- Pulverización:  $(1,5 \pm 0,5)$  ml/h

La duración del ensayo, según indicaciones del cliente, ha sido de 1.500 horas, con valoración intermedia a las 1.000 horas.

Al finalizar el ensayo se ha realizado la siguiente evaluación:

- Evaluación del grado de oxidación según la norma UNE-EN ISO 4628-3:2016

El grado de oxidación (Ri) sobre una superficie pintada se evalúa tomando como referencia los patrones fotográficos que se muestran en las figuras 1 a 5. Las cantidades aproximadas de óxido (óxido suelto más óxido subyacente visible) mostradas en estos patrones, se indican en la tabla I:

**Tabla I – Esquema de evaluación para la designación del tamaño de los defectos**

Grado de oxidación	Área oxidada %
Ri 0	0
Ri 1	0,05
Ri 2	0,5
Ri 3	1
Ri 4	8
Ri 5	40 a 50





#### 4. RESULTADOS

- ◆ **Ensayos de corrosión en atmósferas artificiales. Ensayos de niebla salina neutra según UNE-EN ISO 9227:2017**

Los resultados obtenidos se muestran en la siguiente tabla:

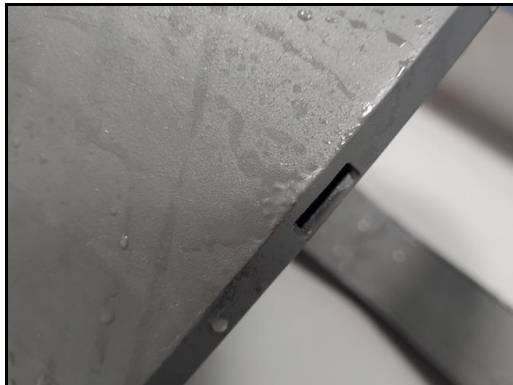
**Tabla I**

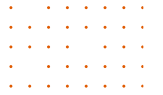
Referencia	Nº horas	Norma	Resultado
Luminaria Ref. «Maga Series V»	1.000	UNE-EN ISO 4628-3:2016	Ri 0
	1.500		Ri 0





A continuación, se muestran unas fotografías tomadas a las 1.000 horas de ensayo:





A continuación, se muestran unas fotografías tomadas a las 1.500 horas de ensayo:

