# ESQUEMA 12

IDO No.017 P.0125-23



NERVION PINTURAS

Optimiza

Date: 22/07/2024

# Índice

1. **Objetivo** ..... 3
2. **Alcance** ..... 3
3. **Esquema 12** ..... 3
4. **Ensayos de envejecimiento** ..... 4
5. **Conclusiones** ..... 6
6. **Reporte Fotográfico** ..... 7

## 1. Objetivo

La finalidad de este informe es mostrar los resultados de los ensayos realizados a un total de 6 paneles tras el envejecimiento en cámara de condensación+UV durante 3000 horas.

Las probetas han sido aplicadas por Optimiza, el cual se ha encargado de realizar la preparación de superficie y aplicación del esquema de acuerdo con la información aportada por el cliente, Pinturas Nervión.

## 2. Alcance

Este documento está dirigido a PINTURAS NERVIÓN, y a todas aquellas partes que considere oportunas.

## 3. Esquema 12

Se ha sometido a ensayos un total de 6 probetas correspondientes al sistema de recubrimientos referenciados de la siguiente manera:

| Esquema | Acabado | EPS |
|---|---|---|
| 12 | POLYNER 75-DTM | 127 µm |

*Tabla 1. Sistemas para ensayos.*

Se trata de 6 probetas de dimensiones de 150x75x3mm, en las que se va a comprobar la resistencia a envejecimiento en cámara de condensación+UV durante 3000 horas.



## 4. Ensayos de envejecimiento

- El **ensayo de adherencia** (inicial y final) se ha realizado teniendo en cuenta el espesor de película seca aplicado en cada panel:

  - Si el espesor es >250 µm se realiza el ensayo de acuerdo con ISO 4624.

  - Si el espesor es <250 µm, se realiza el ensayo de acuerdo con ISO 2409.

- Ensayo de **medida de espesor de película seca** de acuerdo con ISO 2808-6B.

  El espesor máximo de cada recubrimiento en cada panel deberá ser:

  - Inferior a 1,50 × el espesor nominal de película seca (NDFT) si el NDFT es ≤60µm.

  - Inferior a 1,25 × el espesor nominal de la película seca (NDFT) si el NDFT es >60µm.

- A continuación, se muestran las condiciones del ensayo de envejecimiento de condensación + UV de acuerdo con ASTM D4587 Ciclo #2.

| Condiciones de ensayo de condensación + UV ASTM D4587 Ciclo #2 | | |
|---|---|---|
| Método A, Ciclo 2 | | |
| Lámparas UVA-340 | Lámparas UVA-340 | Lámparas UVA-340 |
| Condensación | Condensación | Condensación |

*Tabla 2. Condiciones de ensayo de condensación+UV ASTM D4587 Ciclo #2*

### 4.1. Esquema 12

A continuación, se muestran los resultados de los ensayos de los 6 paneles del esquema 12:

- POLYNER 75-DTM (127 µm)

| Panel | Espesor de película seca de acuerdo ISO 2808-6B | Adherencia inicial ISO 2409 | Condensación+UV ASTM D4587 | Ampollamiento ISO 4628-2 | Corrosión ISO 4628-3 | Agrietamiento ISO 4628 - 4 | Descamación ISO 4628-5 | Adherencia Final ISO 2409 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | 131.1 µm | Nivel 0 | - | - | - | - | - | - |
| **2** | 138.9 µm | Nivel 0 | - | - | - | - | - | - |
| **3** | 137.5 µm | Nivel 0 | - | - | - | - | - | - |
| **4** | 130.5 µm | - | 3000 h | 0 (S0) | Ri 0 | 0 (S0) | 0 (S0) | Nivel 0 |
| **5** | 132.5 µm | - | 3000 h | 0 (S0) | Ri 0 | 0 (S0) | 0 (S0) | Nivel 0 |
| **6** | 134.8 µm | - | 3000 h | 0 (S0) | Ri 0 | 0 (S0) | 0 (S0) | Nivel 0 |

*Tabla 3. Resultados de los ensayos categoría de Condensación+UV ASTM D4587. Esquema 12*

## 5. Conclusiones

De acuerdo con el sistema y ambiente propuesto por el cliente, para las probetas aplicadas con el esquema 12, los resultados obtenidos para un envejecimiento acelerado en cámara de condensación+UV, son satisfactorios, ya que no se observa la presencia de ampollamiento, agrietamiento, oxidación o descamación tras el ensayo de niebla salina. Por lo tanto, el esquema 12, es apto tras el envejecimiento en condensación+UV durante 3000 horas.

En Murcia a 22 de julio de 2024.

Fdo. Andrea Hernández Soler
**Técnico de Laboratorio**



Fdo. Pablo Sabater Pérez
**Coordinador técnico**



## 6. Reporte Fotográfico

### 6.1. Fotos evaluación condensación+UV 3000 h

**CONDENSACIÓN+UV 3000 horas**



### 6.2. Fotos evaluación adherencia

**INICIAL**



**CONDENSACIÓN+UV 3000 horas**



*----------FIN DE INFORME----------*