ESQUEMA 2

IDO No.021 P.0125-23



NERVION PINTURAS

Optimiza

Date: 24/07/2024

Índice

1. **Objetivo** 3
2. **Alcance** 3
3. **Esquema 2** 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.

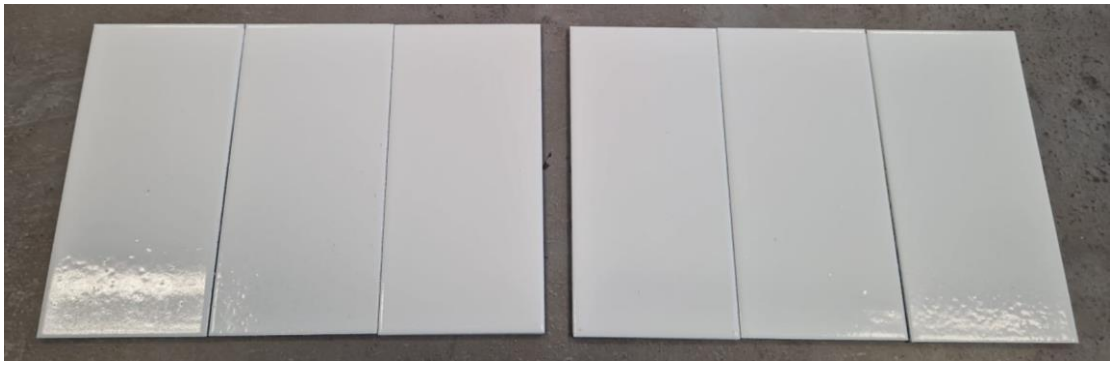
3. Esquema 2

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

Esquema	Imprimación	EPS	Intermedia	EPS	Acabado	EPS
2	DURAZINC 300	101.6 µm	WINNER 350	127 µm	NOVAPLUS	101.6 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 2

A continuación, se muestran los resultados de los ensayos de los 6 paneles del esquema 2:

- DURAZINC 300 (101.6 µm) / WINNER 350 (127 µm) / NOVAPLUS (101.6 µm)

Panel	Espesor de película seca de acuerdo ISO 2808-6B	Adherencia inicial ISO 4624	Condensación+UV ASTM D4587	Ampollamiento ISO 4628-2	Corrosión ISO 4628-3	Agrietamiento ISO 4628 - 4	Descamación ISO 4628-5	Adherencia Final ISO 4624
1	439.6 µm	9.28 MPa (90% D/Y, 10% Y/Z) 9.90 MPa (100% D/Y)	-	-	-	-	-	-
2	416.2 µm	10.14 MPa (100% D/Y) 10.12 MPa (100% D/Y)	-	-	-	-	-	-
3	359 µm	10.60 MPa (100% D/Y) 9.71 MPa (100% D/Y)	-	-	-	-	-	-
4	465.6 µm	-	3000 h	0 (S0)	Ri 0	0 (S0)	0 (S0)	2.51 MPa (10% C/D, 70% D/Y, 20% Y/Z) 3.65 MPa (25% C/D, 50% D/Y, 25% Y/Z)
5	434.1 µm	-	3000 h	0 (S0)	Ri 0	0 (S0)	0 (S0)	4.82 MPa (30% C/D, 70% D/Y) 4.95 MPa (35% C/D, 35% D/Y, 30% A/B)
6	415.8 µm	-	3000 h	0 (S0)	Ri 0	0 (S0)	0 (S0)	3.66 MPa (40% C/D, 60% D/Y) 4.91 MPa (50% C/D, 50% D/Y)

Tabla 3. Resultados de los ensayos de envejecimiento en condensación+UV. Esquema 2

5. Conclusiones

De acuerdo con el sistema y ambiente propuesto por el cliente, para las probetas aplicadas con el esquema 2, 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 2, es apto tras el envejecimiento en condensación+UV durante 3000 horas.

En Murcia a 24 de julio de 2024.

Fdo. Andrea Hernández Soler
Técnico de Laboratorio



Fdo. Pablo Sabater Pérez
Coordinador técnico



6. Reporte Fotográfico

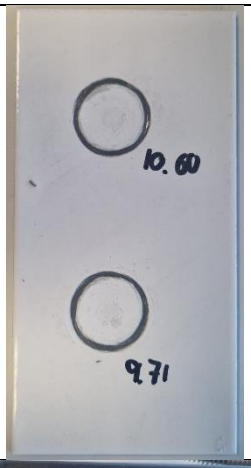
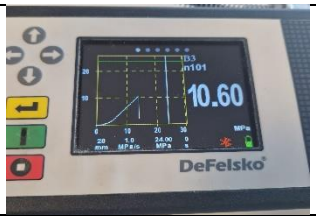
6.1. Fotos evaluación condensación+UV

CONDENSACIÓN+UV 3000 horas



6.2. Fotos evaluación adherencia

INICIAL

<table>
<tr><td>
</td><td>
</td><td>
</td></tr>
<tr><td>
</td><td>
</td><td>
</td></tr>
<tr><td>
</td><td>
</td><td>
</td></tr>
</table>

CONDENSACIÓN+UV 3000 horas













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