

OBJETO:	PROCEDIMIENTO PARA DECORACIONES CLASE 2
FECHA DE RATIFICACIÓN:	21 de febrero de 2018
FECHA DE APLICACIÓN:	1 de junio de 2018
CAMBIOS EN LAS ESPECIFICACIONES:	APÉNDICE II

APÉNDICE II - Procedimiento para decoraciones clase 2

A - SUBLIMACIÓN

A1 - Suministradores de film con licencia

1. APROBACION DE UNA DECORACIÓN DE CLASE 2

- a) El proveedor de la película deberá enviar a un laboratorio de QUALIDECO una solicitud escrita que identifique la (s) decoración (es) que serán ensayadas (códigos de referencia tanto del film como del recubrimiento base). El proveedor de polvo debe ser notificado de esta solicitud por escrito.
- b) Todos los datos relativos al nombre de la decoración (designación), código de referencia de decoración, aprobación de QUALICOAT, código de referencia para el recubrimiento en polvo y fichas técnicas para el film y recubrimiento en polvo deben de estar disponibles para permitir la correcta aplicación del polvo y del film.
- c) Un laboratorio QUALIDECO realizará las pruebas prescritas en el § A3.
- d) Se otorgará una aprobación provisional para cada decoración individual si todas las pruebas de laboratorio son satisfactorias.
- e) Si una o más pruebas son insatisfactorias, el laboratorio informará al proveedor del film y al proveedor del polvo de los resultados insatisfactorios.
- f) La aprobación provisional se confirmará si el resultado de la prueba de envejecimiento natural (exposición en Florida) es satisfactoria.

2. CERTIFICADO

Una lista de decoraciones aprobadas de clase 2 será anexada al certificado del film del proveedor.

3. RENOVACIÓN DE UNA DECORACIÓN DE CLASE 2

Cada año, dos decoraciones seleccionadas de la lista de decoraciones de clase 2 aprobadas por el proveedor se ensayarán de acuerdo con § A3.

4. RETIRADA DE UNA DECORACIÓN DE CLASE 2

Toda decoración que no sea satisfactoria después de la prueba de envejecimiento natural deberá cancelarse y publicarse en la página web de QUALIDECO en una lista junto con el certificado del proveedor del film.

A2 - Suministradores de polvo con licencia

1. APROBACIÓN DE UNA DECORACIÓN DE CLASE 2

- a) El proveedor de polvo deberá enviar a un laboratorio de QUALIDECO una solicitud escrita que identifique la (s) decoración (es) que serán ensayadas (códigos de referencia tanto del film como del recubrimiento base). El proveedor de polvo debe ser notificado de esta solicitud por escrito.
- b) Todos los datos relativos a la referencia del polvo, aprobación de QUALICOAT, nombre de la decoración (designación) fichas técnicas para el film y recubrimiento en polvo deben estar disponibles para permitir la correcta aplicación del polvo y del film.
- c) Un laboratorio QUALIDECO realizará las pruebas prescritas en el § A3.
- d) Se otorgará una aprobación provisional para cada decoración individual si todas las pruebas de laboratorio son satisfactorias.
- e) Si una o más pruebas son insatisfactorias, el laboratorio informará al proveedor del film y al proveedor del polvo de los resultados insatisfactorios.
- f) La aprobación provisional se confirmará si el resultado de la prueba de envejecimiento natural es satisfactoria.

2. CERTIFICADO

Una lista de decoraciones aprobadas de clase 2 será publicada en la página web de QUALIDECO junto con el certificado de los proveedores de polvo.

3. RENOVACIÓN DE LAS DECORACIONES DE CLASE 2

Cada año, dos decoraciones seleccionadas de la lista de decoraciones de clase 2 aprobadas por el proveedor se probarán de acuerdo con el § A3.

4. RETIRADA DE UNA DECORACIÓN DE CLASE 2

Toda decoración que no sea satisfactoria después de la prueba de envejecimiento natural deberá cancelarse y publicarse en el sitio web de QUALIDECO en una lista junto con el certificado del proveedor de polvo.

A3 - Ensayos

1. ENSAYO DE ENVEJECIMIENTO ACELERADO (ISO 16474-2)

Duración del ensayo: 2000 horas, con medidas de cambio de brillo y color cada 500 horas.

REQUERIMIENTOS:

- Variación de brillo (después de 2.000 horas):
 - 50% brillo residual para categoría 1
 - 70% brillo residual para categorías 2 y 3
- Cambio de color:
 - Evaluación visual con un valor mínimo aceptable de 4 en la escala de grises
 - Evaluación instrumental (solo para información, no es decisiva para la evaluación final).

2. RESISTENCIA A LAS ATMÓSFERAS HÚMEDAS QUE CONTIENEN DIÓXIDO DE AZUFRE (EN ISO 3231 - 0.2l SO₂-24 ciclos)

Se realizará una incisión transversal con un ancho de 1 mm del recubrimiento orgánico hasta alcanzar el metal.

REQUERIMIENTOS:

No habrá infiltración superior a 1 mm en ambos lados de la incisión, y no habrá cambio de color¹ ni formación de ampollas por encima de 2 (S2) según ISO 4628-2.

3. ENSAYO DE ENVEJECIMIENTO NATURAL (ISO 2810)

Las muestras estarán expuestas a 5° dirección sur durante 3 años con evaluación anual.

Se requieren 10 paneles de ensayo por decoración (3 por año para envejecimiento y 1 panel de referencia).

REQUERIMIENTOS:

Variación de brillo (después de 3 años): 50% de brillo residual para todas las categorías.

¹ En caso de cambio de color, las muestras serán calentadas a 105°C durante 30 minutos y una nueva evaluación de color será efectuada.

B – POLVO SOBRE POLVO

B1- Proveedores de polvo

1. CONDICIONES PRELIMINARES

- a) La base y la decoración serán fabricadas por el mismo fabricante y aprobadas por QUALICOAT como los polvos de clase 2 con los mismos o diferentes P- XXXX
- b) El proveedor de polvo definirá el precurado del revestimiento base y las condiciones de curado del sistema en sus fichas técnicas.
- c) Los ensayos (excluyendo el de envejecimiento natural) se llevarán a cabo con los colores RAL 8011 (capa base) y RAL 8017 (Top) según lo prescrito en el § 4.1.3 de las Especificaciones QUALICOAT.

2. CONCESIÓN DE UNA EXTENSIÓN

Para que se conceda una extensión de polvo sobre polvo, se realizarán ensayos de laboratorio con la decoración NOGAL según lo prescrito en § B3 verificando la compatibilidad de los colores RAL mencionados en las condiciones preliminares anteriores.

3. RENOVACIÓN DE UNA EXTENSIÓN

Todos los años, el proveedor de polvo enviará polvos (base y Top) para que los ensayos prescritos en § B3 se realicen sobre una decoración elegida por QUALIDECO.

4. RETIRADA DE UNA EXTENSIÓN

La extensión para polvo sobre polvo para un recubrimiento en polvo QUALICOAT clase 2 aprobado deberá retirarse después de un resultado insatisfactorio en la prueba de envejecimiento natural.

B2 – DECORADORES

1. CONDICIONES PRELIMINARES

- a) El decorador deberá tener la marca de calidad QUALIDECO para garantizar que el proceso se lleve a cabo en las condiciones correctas.
- b) El decorador deberá usar solo revestimiento base y top producidos por el mismo fabricante y aprobados por QUALICOAT como recubrimientos en polvo de clase 2 con los mismos o diferentes números P-XXXX

2. APROBACIÓN DE UNA DECORACION CLASE 2

Una decoración claramente identificada por un código para el recubrimiento base específico y un código para el Top deberá ser aprobada como clase 2 si todos los resultados de los ensayos de laboratorio prescritos en § B3 son satisfactorios.

3. CERTIFICADO

La lista de decoraciones aprobadas de clase 2 se publicará en la página web de QUALIDECO junto con el certificado del decorador.

4. RENOVACIÓN DE UNA DECORACIÓN DE CLASE 2

Cada año, dos decoraciones aprobadas serán ensayadas para su renovación.

5. RETIRADA DE UNA DECORACIÓN DE CLASE 2

Toda decoración que no sea satisfactoria después del ensayo de envejecimiento natural deberá cancelarse y publicarse en la página web de QUALIDECO en una lista adjunta al certificado del decorador.

B3 – ENSAYOS

1. ENSAYO DE ENVEJECIMIENTO ACELERADO (ISO 16474-2)

Duración del ensayo: 2000 horas, con medida de brillo y cambio de color cada 500 horas

REQUERIMIENTOS:

a) Variación de brillo (después de 2000 horas)

- 50% brillo residual para categoría 1
- 70% brillo residual para categorías 2 y 3

b) Cambio de color:

- Evaluación visual con un valor mínimo aceptable de 4 en la escala de grises
- Evaluación instrumental (solo para información, no decisiva para la evaluación final)

2. ENSAYO ADHERENCIA ENTRE CAPAS

El método para ensayar la adherencia entre capas incluye dos ensayos:

PRIMER ENSAYO: Adherencia en seco

ISO 2409

La cinta adhesiva está prescrita por la norma. El espaciado de los cortes debe ser de 1 mm para espesores de recubrimiento orgánico de hasta 60 µm, 2 mm para espesores entre 60 µm y 120 µm, y 3 mm para grosores superiores a 120 µm.

REQUERIMIENTOS: El resultado será 0.

SEGUNDO ENSAYO: Ensayo de olla a presión (modificado con corte en cruz)

Agregar agua desmineralizada (máximo 10 µS a 20°C) a una olla a presión con un diámetro interno de aproximadamente 200 mm hasta una profundidad de 25 mm y colocar en ella un panel de ensayo que mida 50 mm.

Coloque la tapa en su posición y caliente la olla a presión hasta que salga vapor de la válvula. El peso de la válvula se ajustará para producir una presión interna de 100 ± 10 kPA (1 bar). Continuar calentando durante 1 hora, cronometrando desde el momento en que el vapor escapa por primera vez de la válvula. Enfríe la olla a presión, retire la muestra y deje que se enfríe a temperatura ambiente.

Hacer un corte transversal (consulte el § 4.2.1 de las Especificaciones QUALICOAT) después de una hora, y antes de dos horas. Aplique una cinta adhesiva (vea § 2.4) a la

superficie, asegurándose de que no quede aire incluido. Después de un minuto, retire la cinta con un fuerte tirón uniforme, manteniendo con un ángulo de 45°.

REQUERIMIENTOS: El resultado será 0.

3. RESISTENCIA A LAS ATMÓSFERAS HÚMEDAS QUE CONTIENEN DIÓXIDO DE AZUFRE (EN ISO 3231- 0.2 I SO₂-24 ciclos)

Una incisión en cruz con una profundidad de 1 mm será hecha sobre el revestimiento orgánico hasta alcanzar la superficie del metal.

REQUERIMIENTOS:

No habrá infiltración superior a 1 mm en ambos lados de la incisión, y no habrá cambio de color² ni formación de ampollas por encima de 2 (S2) según ISO 4628-2.

4. ENSAYO DE ENVEJECIMIENTO NATURAL (ISO 2810)

Las muestras serán expuestas con un ángulo de 5° y orientadas al sur **durante tres años con evaluaciones anuales.**

Se requieren 10 paneles de ensayo por decoración (3 por cada año para el envejecimiento y 1 panel de referencia).

REQUERIMIENTOS:

Por el momento, los límites aceptables son los mismos que los estipulados para el ensayo de envejecimiento acelerado.

² En caso de cambio de color, las muestras serán calentadas a 105°C durante 30 minutos y una nueva evaluación del color será efectuada.