

FICHA TECNICA

	FICHA TECNICA	Código No FT-FSP
		Versión: 01 Septiembre 2014
	Espejo Ecko Ag de 2 y 3 mm	Página 2 de 7

1. OBJETIVO

Determinar los estándares de calidad que regulan el espejo flotado marca Ecko Ag, para espesores de 2 y 3 mm.

2. TOLERANCIAS.

2.1. ESPESOR.

Espesor nominal	Tolerancia
mm.	mm.
2.0	± 0.2
3.0	-0.2
	+0.1

2.2. DIMENSIONES.

Largo – Ancho ± 3 mm
Diferencia de diagonales ± 10 mm

2.3. CALIDAD DE BORDE.

Para espesor nominal entre 2 y 3 mm se permite:

- Despuntes hacia dentro o hacia fuera de la hoja menores a 300 x 300 mm.

Los criterios anteriores son tomados de la ficha técnica de los proveedores de vidrio, y la responsabilidad en el cumplimiento de estos criterios es de los mismos y no de ESPEJOS S.A., ya que la compañía no tiene control sobre estos

3. CRITERIOS DE CALIDAD PARA LA CARA DEL ESPEJO (CARA REFLECTIVA).

3.1. DEFECTO PROPIO DEL VIDRIO.

- **RAYON** = Rayaduras en la superficie del vidrio.
- **TALLON (restregadura)** = Esmerilados en la superficie, ocasionados por golpes o esquirlas de vidrio a grandes presiones, se observa como puntos opacos cuando están sobre la cara del espejo, o como puntos brillantes cuando están en el fondo del espejo.

	FICHA TECNICA	Código No FT-FSP
		Versión: 01 Septiembre 2014
	Espejo Ecko Ag de 2 y 3 mm	Página 3 de 7

- **BURBUJA** = Generalmente se refiere a aire o a una partícula de material extraño atrapada en el vidrio.
- **OXIDO** = Superficie atacada por acción de la soda y humedad del ambiente, la superficie generalmente se siente rugosa como piedra pómez y en algunas ocasiones es de color amarilloso o blancuzco.
- **DESPUNTE** = Rotura en uno de los extremos de la lamina.

3.2. DEFECTO DE PLATEO.

- **PUNTO** = Defecto en la superficie del plateo generalmente ocasionado por la mala limpieza, por la presencia de una escalladura o de un tallón y se observa como un punto negro en la lámina.
- **MANCHA DE PLATEO** = Sombra del papel separador que puede ser ocasionada por mala limpieza o por oxidación del vidrio, o por gotas de agua que caen sobre la lamina en la zona de aplicación de la plata, generalmente se presenta de color negro.
- **BORDE NEGRO** = Repelencia al plateo en un borde de la lamina, y se observa como una franja negruzca en el borde afectado.

4. CRITERIOS DE CALIDAD PARA LA CARA POSTERIOR DEL ESPEJO (PINTURA).

- **CRATER** = Pequeño orificio en la pintura de la lamina, generado por una burbuja de aire que reventó y su espacio no fue recubierto completamente por pintura durante el proceso de nivelación, generalmente se observa el cobre en la lamina.
- **PINTURA SUCIA** = Mugre que cae sobre la superficie de la pintura liquida aplicada al espejo, generando ligeras asperezas sobre esta, al momento del curado.
- **PINTURA HERVIDA** = Borde de la lamina que presenta una fuerte rugosidad, por efecto de que la pintura hierve debido a una excesiva temperatura de precalentamiento.
- **BLIP** = Se refiere a una pequeña sección o área de lámina que queda sin pintura.
- **HUECO EN LA PINTURA** = Pequeño orificio de pintura, donde se ve la luz atravesando la lámina.

	FICHA TECNICA	Código No FT-FSP
		Versión: 01 Septiembre 2014
	Espejo Ecko Ag de 2 y 3 mm	Página 4 de 7

5. CONDICIONES PARA LA DETERMINACION DE LA CALIDAD DEL ESPEJO.

La calidad del espejo se determina por medio de una inspección visual, bajo unas condiciones de luz amarilla normal, en la cual se aplican los criterios descritos anteriormente y las tablas presentadas a continuación.

CANTIDAD DE DEFECTOS EN LA CARA DEL ESPEJO (CARA REFLECTIVA) PERMITIDOS POR LÁMINA

Hasta 4.5 m ²	Mayor a 4.5 m ²
2	3

CANTIDAD DE DEFECTOS EN LA CARA POSTERIOR DEL ESPEJO (PINTURA) PERMITIDOS POR LÁMINA

Todas las laminas
1

CONDICION PARA QUE UN DEFECTO SEA PERMITIDO EN UNA LAMINA DE ESPEJO.

Defecto	Condición
Punto	Si el punto no es visible con la ayuda de un fondo blanco a 1 metro de distancia de la lámina de espejo.
Rayón	Si el rayón no es visible a 1 metro de distancia de la lámina de espejo.
Tallón	Si el tallón no es visible a 1 metro de distancia de la lámina, y no se encuentra en grupos de tallones.
Burbuja	Si la burbuja no es visible a 1 metro de distancia de la lámina
Oxido	Si el oxido no es visible a 1 metro de distancia de la lamina, y está ubicado en una pequeña área de la lámina
Borde negro	Si el borde negro no es visible 1 metro de distancia, y el ancho del borde afectado es menor de 1 cm.
Cráter	Si no es visible el cobre en el lugar afectado de la lámina.
Pintura sucia	Cuando la pintura haya cerrado alrededor del mugre y no deje observar fracciones de cobre, y cuando el mugre es lo suficientemente pequeño como para no generar el desprendimiento de la pintura.

	FICHA TECNICA	Código No FT-FSP
		Versión: 01 Septiembre 2014
	Espejo Ecko Ag de 2 y 3 mm	Página 5 de 7

Pintura hervida	Cuando la pintura hervida no se desprende y cuando el borde de la pintura hervida no es mayor a 1 cm
-----------------	--

Las medidas de estas condiciones, son medidas aproximadas y en ningún caso son medibles por los operarios que efectúan la revisión del producto.

- Las láminas que cumplan con estas especificaciones, se consideran láminas de primera calidad y las que no, se consideran láminas imperfectas o tercera, dependiendo del grado del defecto encontrado. Identificación:

6. ESPECIFICACIONES DEL PLATEO CARA DEL ESPEJO (CARA REFLECTIVA).

6.1. DEPOSITO DE PLATA.

El espejo posee una película de plata pura, la cual genera la capa reflectora; la cantidad de plata aplicada se encuentra entre (70 – 75) mg / pie².

6.2. DEPOSITO DE COBRE.

El espejo posee una película de cobre, la cual sirve para proteger la película de plata aplicada en el espejo, la cantidad de cobre aplicada se encuentra entre (22 – 25) mg / pie².

7. ESPECIFICACIONES DEL PLATEO CARA POSTERIOR DEL ESPEJO (PINTURA).

7.1. ESPESOR.

El espesor de la capa de pintura aplicada en el espejo es:

Espesor nominal	Capa pintura
mm	mils
2.0 y 3.0	1.1 - 1.2

mils = Viene del ingles, significa milésimas de pulgada (1000 milésimas de pulgada son 25.4 mm).

7.2. DUREZA.

La dureza de la capa de pintura aplicada en el espejo, es equivalente a la dureza de la mina del lápiz **H**.

	FICHA TECNICA		Código No FT-FSP
			Versión: 01 Septiembre 2014
	Espejo Ecko Ag de 2 y 3 mm		Página 6 de 7

7.3. CURADO DE PINTURA.

El curado se determina por la cantidad de frotamientos con xilol, que la pintura debe resistir a la salida del horno; este debe ser mayor a 200 frotamientos.

7.4. ADHERENCIA DE PINTURA.

La adherencia de la pintura se determina de acuerdo al instructivo I-PE-02-23 “Determinación adherencia capa pintura”.

8. METODOLOGÍA DE CONTROL AL PRODUCTO TERMINADO.

El control del producto terminado se realiza por medio de:

- Inmersión en solución salina durante 10 días.

9. CONDICIONES GENERALES.

9.1. ETIQUETAS DE EMBALAJE.

Para efectos de enhuacalado del espejo, la etiqueta de embalaje debe incluir espesor, dimensiones, cantidad de láminas, color, numero de lote.

9.2. MATERIAL ENTRE LÁMINAS.

El material entre láminas es el polvo separador mecánico.

9.3. TRAZABILIDAD: todas las láminas salen identificadas por la parte posterior (pintura) con el nombre del producto y el lote. El nombre del producto será Ecko Ag . El lote consta de 6 caracteres.

9.4. QUEJAS Y RECLAMOS.

En caso de presentarse alguna queja o reclamo, el cliente debe comunicarse con el representante de ventas y especificar la siguiente información:

	FICHA TECNICA		Código No FT-FSP
			Versión: 01 Septiembre 2014
	Espejo Ecko Ag de 2 y 3 mm		Página 7 de 7

Número de factura, número de huacal (en caso de haberse despachado en huacales), lote del espejo, y la razón de la queja o el reclamo, para poder dar una respuesta rápida y efectiva.

Para efectos de reclamos sobre la calidad del plateo del espejo, se determina la responsabilidad de la compañía a través de la prueba por inmersión de 100 horas en solución salina al 20 % de concentración, la cual determina si el deterioro del espejo es producto de un proceso deficiente de plateo.

NOTA:

Para un mejor conocimiento sobre los cuidados del espejo, se recomienda leer cuidadosamente el documento “Trátese con extremo cuidado” anexo a la ficha técnica.

	EDITO	ELABORO	REVISO	APROBO
NOMBRE				
CARGO	FACILITADOR	JEFE DE PLANTA	GERENTE ADMINISTRATIVO	GERENTE GENERAL
FECHA	Septiembre 2014	Septiembre 2014	Septiembre 2014	Septiembre 2014