

### PARA TENER EN CUENTA:

- En láminas de seguridad, si es posible, repase con una espátula 24 o 48 hs después de terminado el trabajo para un secado mas rápido .
- No le llevará el mismo tiempo un vidrio libre de obstáculos que uno que tiene muebles, cortinas y demás objetos a su alrededor, tome esto en cuenta para su estimación de tiempos y costos.
- Siempre destaque las imperfecciones de los vidrios (rayones, puntos, etc) antes de colocar las láminas, esto le evitará reclamos de sus clientes. Recuerde que con las láminas las imperfecciones se notan mucho mas.
- Para vidrios de gran tamaño y mucha exposición solar o historial de roturas siempre consulte a su distribuidor. Existen limitaciones con ciertas combinaciones producto-vidrio .

## STANDARDS PARA APLICACIÓN EN VIDRIO PLANO

En las películas instaladas en vidrio plano no se espera que tengan el mismo nivel de calidad visual que el vidrio. Los siguientes criterios se aplican sobre las películas instaladas únicamente y no a algún defecto del vidrio.

**Paso 1:** La película instalada tiene un tiempo para la adherencia completa desde su colocación puesto que la instalación utiliza una solución de detergente en el agua para flotar la película sobre el vidrio. El exceso de agua es sacado hacia afuera con una espátula, pero inevitablemente agua residual permanecerá entre la película y el cristal. El tiempo para alcanzar la adherencia completa se nombra como "el tiempo de curado de adhesivo." La adherencia aumentará durante este tiempo. El tiempo de curación visual y adhesivo se relaciona con el grosor y con las capas metálicas en la película. Los tiempos de curación visuales típicos pueden ser extendidos o acortados según las condiciones climáticas.

**Paso 2:** La inspección de calidad óptica se puede hacer antes de los tiempos de curación visuales completos. Deben ser tenidos en cuenta los efectos durante la curación. Las burbujas, distorsión y otros efectos causados por el agua no debe ser tomados como defectos.

**Paso 3:** El vidrio con la película aplicada será observado perpendicularmente al vidrio desde el interior, en una distancia de no menos que 6 pies (2 m). La visión será realizada con luz del día natural, no con sol directo y se evaluará el área normal de la visión a excepción de una banda de 2 pulgadas (50 milímetros) de ancho alrededor del perímetro de la unidad.

**Paso 4:** La instalación será juzgada aceptable si cualquiera de los siguientes ítems son no obstructivos (los efectos durante la curación visual no se deben tomar en cuenta):

- partículas de suciedad
- geles adhesivos
- burbujas de aire
- pelos y fibras
- huellas digitales
- rallas y rasguños

- distorsión de la película
- elevación del borde
- pliegues
- mellas y rasgones

**Paso 5:** La inspección puede hacerse en el plazo de 1 día desde la instalación. La obstrucción de los defectos será juzgada mirando a través de la película bajo condiciones de la iluminación descritas en el paso 3.

**Paso 6:** La banda de 2 pulgadas alrededor del perímetro será determinada por un procedimiento similar a el del paso 2 y el paso 3, pero un número pequeño de partículas se considera aceptable donde la condición pobre del marco atenúa contra los estándares de alta calidad alcanzados normalmente.

**Paso 7:** Los espacios del borde podrán ser de 1/32 a 1/16 pulgada (1-4 milímetros), con 1/32 a 1/8 (1-5 milímetros) siendo aceptables para las películas mayores o iguales a 7 mil (175 u). Las películas de control solar y seguridad combinadas también tomarán este estándar. Un espacio del borde de hasta 1/16 pulgada (2 milímetros) se recomienda, especialmente para películas de control solar más oscuras, para reducir al mínimo la línea alrededor del borde de la película instalada.

**Paso 8:** El empalmado de películas es necesario cuando son tratados paneles grandes del cristal donde la longitud y la anchura del vidrio exceden la anchura máxima de la película. La línea del empalme no debe verse como defecto. Esta línea debe ser recta y paralela a un borde del margen del marco. Los dos pedazos de la película pueden estar juntos sin estar solapados (butt jointed). El espacio máximo en cualquier punto en el empalme debe ser 1/64 pulgada (1 milímetro). La película se puede solapar , empalmar o juntar.

**Paso 9:** Ciertas películas con capas de alto rendimiento especiales pueden alargar el tiempo de curado. Consulte al fabricante por los tiempos de curado de éstos. Observe que los tiempos de curado típicos en la tabla 1 serán más largos si la fabricación de la película incluye una capa de metal.

Tabla 1:

Espesor del film en MIL	Espesor del film en Micrones	Tiempo de curación normal (DÍAS)
Hasta 4	hasta 100	30
4 – 8	100 a 200	60
8 – 12	200 a 300	100
Mas de 12 pero no más que 17	Mas de 300 y no más que 425	140

## ESPÁTULADO CORRECTO EN LAS LÁMINAS DE SEGURIDAD

Cada día las láminas de seguridad se van haciendo mas populares. Los films de seguridad pueden ir desde 2 mils hasta 14 mils y pueden ser transparentes o tonalizados. Muchos instaladores están comenzando a instalar este tipo de productos y se hace necesario repasar las diferencias con los materiales de control solar e informar la correcta colocación de las láminas de seguridad que aseguran un curado correcto.

Cuando las láminas de seguridad son totalizadas (control solar) es aún mas importante la remoción de la solución que se utiliza para colocarlos ya que los pigmentos y metales que se utilizan para su fabricación actúan como una barrera retrasando el proceso de secado.

Si se dejan restos de solución entre el vidrio y la lámina éstos formarán burbujas que pueden convertirse en defectos de colocación si no son tratados. Este problema puede darse tanto en láminas totalizadas como transparentes.

Cuando se instalan este tipo de láminas se debe usar una espátula de una dureza de durómetro mayor a 80 y la misma no debe ser mayor a 6" (15 cm.) de ancho. Espátulas mas blandas o mas anchas no le permitirán transferir la suficiente fuerza al film para poder remover la solución que ha utilizado para la instalación.

Es particularmente importante que cuando se espátulee se superpongan las pasadas de modo que por lo menos 3" (7,5 cm.) para una espátula de 6" pasen por encima de la pasada anterior. También debe repetir por lo menos 3 veces el proceso de espátuleo o mas hasta que no salga nada de solución por la acción de la espátula.

Ubique la espátula de modo que la solución se escurra para abajo tanto cuando trabaje horizontal (para los costados) y cuando trabaje en forma vertical siempre hágalo para abajo.

Cuando instale láminas de seguridad en vidrios que son mas altos que usted o están con un acceso con dificultad asegúrese de poder poner presión sobre la

espátula, para ello utilice una escalera u otro implemento que le sirva para estar cómodo. Recuerde no tratar de trabajar por arriba de la altura de su cabeza ya que esto le reduce la presión para el correcto espátulado.

Para láminas de seguridad se recomienda el uso de la solución de montaje QUICK-CLEAR que ayuda a solucionar los problemas de la retención de humedad en las láminas mas gruesas de seguridad



### AMERICAN CONFORT

AMERICAN CONFORT S.A.

Dean Funes 1465

Florida - Buenos Aires - Argentina

Teléfono/Fax: 011- 4730-3727

Correo: americancomfort@arnet.com.ar

En American Confort S.A. esperamos poder ayudarlo y si usted tiene algún comentario o consulta puede hacerla a [americancomfort@arnet.com.ar](mailto:americancomfort@arnet.com.ar) o a los teléfonos (011) 4730-3727.

American Confort S.A. es la Representante exclusiva para Argentina de los productos de Films Technologies Internacional con sus marcas SUN-GARD y GLASS-GARD y Bekaert Speciality Films con sus marcas Solar Gard y Armocoat.