

Case Study:

El vidrio laminado con el intercalario SentryGlas® proporciona protección frente a huracanes, a la vez que mantiene la calidad, apariencia transparente y estética moderna en el Hotel de lujo Secrets The Vine, en México

Al prescribir el vidrio laminado de seguridad con el intercalario ionoplástico SentryGlas® para todas las ventanas y puertas exteriores de las habitaciones del hotel, además de para las barandillas y fachadas de las zonas comunes, el hotel de lujo 'Secrets The Vine' de México ha asegurado la protección de su edificio y sus ocupantes frente a huracanes 24 horas al día, 7 días a la semana.

PARA MÁS INFORMACIÓN SOBRE CÓMO LLEVAR MÁS ALLÁ LOS LÍMITES DEL VIDRIO,
VISITE WWW.SENTRYGLAS.COM

kuraray

El vidrio laminado con el intercalario SentryGlas® proporciona protección frente a huracanes, a la vez que mantiene la calidad, apariencia transparente y estética moderna en el Hotel de Lujo Secrets The Vine, en México



Utilizando el vidrio laminado de seguridad con SentryGlas® en las ventanas y puertas exteriores, el propietario del edificio ha asegurado la protección frente a los huracanes 24 horas al día, 7 días a la semana, manteniendo, además, la calidad y un aspecto transparente y moderno para sus huéspedes.

Al prescribir el vidrio laminado de seguridad con el intercalario ionoplástico SentryGlas® para todas las ventanas y puertas exteriores de las habitaciones del hotel, además de para las barandillas y fachadas de las zonas comunes, el hotel de lujo 'Secrets The Vine' de México ha asegurado la protección de su edificio y sus ocupantes frente a huracanes 24 horas al día, 7 días a la semana. Esto, manteniendo, además, la calidad y un aspecto transparente y moderno para deleitar a sus huéspedes. El vidrio laminado de seguridad con SentryGlas® se ha elegido para este proyecto por su elevada protección frente a impactos, por su excelente rendimiento en caso de rotura del vidrio y por su estabilidad en temperaturas extremas bajo elevadas condiciones de humedad.

Situado en una pintoresca playa en la costa del Caribe, en Cancún, México, el Secrets The Vine es un resort de lujo sólo para adultos con 495 habitaciones, seis restaurantes gourmet, tres bares y un diseño arquitectónico (de Edmonds International) impactante y contemporáneo.

El hotel se ubica en una región donde existe un riesgo elevado de huracanes. Por lo tanto, cuando se trata de seleccionar una solución de acristalamiento adecuado, los constructores del hotel, Frel Ingenieros y Arquitectos of México, buscaron una protección para el edificio y sus ocupantes pero sin pantallas engorrosas para huracanes que entorpecieran un hotel contemporáneo, de líneas limpias y estética transparente.

En total, se han instalado 20.000 metros cuadrados (215.000 pies cuadrados) de vidrio de seguridad laminado con SentryGlas® a lo largo de todo el hotel. De ellos, se han utilizado 15.000 metros cuadrados (161.000 pies cuadrados) en el exterior del edificio, para las ventanas y puertas de las habitaciones, y el resto para los vestíbulos y las barandillas de los espacios comunes.

Protección frente al impacto de huracanes

Las rachas de viento en Cancún y los frecuentes huracanes en la zona son de una fuerza y magnitud similar a los registrados en la zona de huracanes del sureste de Florida, EE.UU. Por ello, la consultoría para el acristalamiento del proyecto, Grupo Sela de Lerma, México, recomendó que se utilizaran en el hotel los mismos estándares de alta calidad. El acristalamiento tiene que soportar ráfagas de viento de hasta 250 km/h, así como los impactos de los escombros arrastrados por el viento como consecuencia de un huracán.

Para lograr un nivel elevado de protección contra el impacto se ha diseñado un sistema de ventanas de aluminio reforzado para las habitaciones del hotel. Estos perfiles de aluminio reforzado se han desarrollado específicamente para resistir la presión de los fuertes vientos. Todo, desde los anclajes hasta las juntas, tenía que diseñarse para ser utilizado en una región propensa a los huracanes. Para la protección de alto impacto ha sido necesario incluir un laminado en el acristalamiento. Para este propósito se ha seleccionado el intercalario SentryGlas®

El vidrio laminado con el intercalario SentryGlas® proporciona protección frente a huracanes, a la vez que mantiene la calidad, apariencia transparente y estética moderna en el Hotel de lujo Secrets The Vine, en México

según decisión conjunta entre el Grupo Sela (consultor sobre acristalamiento) y el laminador de vidrio en el proyecto, Productos de Valor Agregado en Cristal (PVA). Se ha elegido SentryGlas® por su elevada resistencia al impacto y su excelente rendimiento post-rotura. Debido a las altas presiones del viento y el potencial impacto de los escombros arrastrados por el mismo, el acristalamiento tenía que permanecer en los sistemas de ventanas sin verse quebrado por impactos posteriores o fuertes rachas de viento, incluso después de romperse. SentryGlas® ha resultado ser el intercalario perfecto para ello, porque incluso después de que el vidrio quiebre, su elevada rigidez permite que permanezca unido con firmeza al sistema de marcos de aluminio, proporcionando así una protección superior que envuelve al edificio, en comparación con los intercalarios tradicionales PVB.

Christian Lavalle, Associate Manager de PVA, explica que “como laminador de este proyecto, PVA no consideró ningún otro intercalario de vidrio, sólo SentryGlas®. Aquí, en México, se ha producido un gran cambio en el mercado hacia la utilización de SentryGlas®. De hecho, en más del 85 por ciento de nuestros proyectos con vidrio laminado en las zonas de huracanes de México se ha especificado la utilización de SentryGlas®.”

“En este proyecto hemos trabajado muy estrechamente con el equipo de Kuraray, incluidos ventas e ingenieros técnicos, que se mostraron dispuestos a ayudarnos a lo largo de todo el proceso. También tuvimos varias visitas sobre el terreno del propio personal: a nuestra planta, con el fin de revisar nuestro proceso de producción, y al lugar del proyecto para supervisar nuestro proceso de acristalamiento”, añade.

Para las ventanas y puertas de las habitaciones del hotel se han suministrado dos tamaños de vidrio: 1508 mm (60 in) x 3540 mm (140 in) y 1378 mm (54 in) x 3174 mm (125 in). El espesor del vidrio/incluido acabado: 6 mm (236 mil) vidrio templado + 1.52 mm (60 mil) intercalario SentryGlas® + 6 mm (236 mil) vidrio templado.

Los beneficios del vidrio laminado con SentryGlas®

En los proyectos de construcción, el vidrio laminado de seguridad con el intercalario SentryGlas® se usa principalmente para proteger ventanas y puertas exteriores, pero también claraboyas, cubiertas, fachadas, barandillas y sistemas de muro cortina. La principal función de SentryGlas® es mantener la integridad de la envolvente del edificio, resistiendo la fuerza del viento y la lluvia, además del fuerte impacto de los desechos que arrastre el viento. También, y como consideraciones a un segundo nivel, mantiene el vidrio en su lugar en caso de rotura, ofreciendo una mayor seguridad y evitando la generación de más desechos mientras el viento persiste.

Las ventajas básicas al usar un intercalario ionoplástico como SentryGlas® en lugar de intercalarios basados en PVB es que los primeros incluyen una gran capacidad de diseño, grandes tamaños de vidrio, mayor resistencia a las penetraciones y a la intrusión, la capacidad de acristalamiento en seco y una mejor estabilidad de cantos contra la intemperie.

Barandillas interiores y fachadas en el Secrets The Vine

En el interior del hotel se ha utilizado un sistema de montantes de acero para las altas fachadas acristaladas de la zona del vestíbulo, que también utilizan vidrio laminado de seguridad con SentryGlas®. El mismo vidrio se ha seleccionado para las barandillas interiores de las zonas comunes. Esto ha surgido de la necesidad de proteger a los huéspedes de una caída en caso de rotura del vidrio. Las barandillas son un diseño de vidrio

continuo, expuesto en los bordes, con un fino pasamanos en la parte superior y fijado en su parte inferior dentro de un único canal de acristalamiento.

Además de ofrecer un excelente rendimiento post-rotura, SentryGlas® también se ha seleccionado por su estabilidad bajo condiciones de elevada humedad experimentadas en el hotel. La humedad puede causar problemas graves de delaminación con otros laminados comunes como PVB a los pocos años de ser instalados. Sin embargo, en las pruebas de resistencia frente a la humedad que se realizan en Florida, el vidrio laminado con SentryGlas® no ha mostrado signos de defectos de delaminación incluso después de llevar 15 años instalado.

Las barandillas de seguridad ya no tienen que cerrarse en los extremos para esconder los potenciales defectos. Con SentryGlas®, los bordes de las barandillas pueden quedar expuestos, eliminando la necesidad de colocar topes en los bordes del cristal, ofreciendo así vistas panorámicas, ya sea en el interior o exterior del edificio. Gracias a sus cualidades superiores de resistencia, el vidrio laminado con SentryGlas® también puede ofrecer opciones de bordes más abiertas, así como menos accesorios de metal o puntos de fijación.

Para las barandillas de las zonas comunes, el tamaño del vidrio proporcionado es: 1100 mm (43 in) x 1500 mm (59 in). La estructura vidrio especificado fue: 6 mm (236 mil) vidrio templado + 1,52 mm (60 mil) intercalario SentryGlas® + 6 mm (236 mil) vidrio templado.

Para las fachadas del vestíbulo, se han suministrado dos tamaños diferentes de vidrio: 2370 mm (93 in) x 4000 mm (157 in) and 2000 mm (79 in) x 2000 mm (79 in). La composición del vidrio especificado fue 6mm (236 mil) vidrio templado + 2.28 mm (90 mil) intercalario SentryGlas® + 6 mm (236 mil) vidrio templado.



La elevada velocidad del viento durante un huracán puede destruir un edificio en horas. Daños en el edificio de un banco en Brickell Avenue por el huracán Wilma

El vidrio laminado con el intercalario SentryGlas® proporciona protección frente a huracanes, a la vez que mantiene la calidad, apariencia transparente y estética moderna en el Hotel de Lujo Secrets The Vine, en México



Señal de precaución frente a una tormenta de nubes alertando de la época de huracanes.

Beneficios del vidrio laminado con SentryGlas® en aplicaciones para huracanes

- El vidrio laminado de seguridad con el intercalario ionoplástico SentryGlas® permanece intacto incluso en caso de rotura, proporcionando una barrera contra la intemperie que reduce la probabilidad de un colapso total del edificio o daños causados por el agua.
- El conjunto laminado de vidrio, junto con el intercalario, absorbe la energía del impacto de los desechos, evitando su penetración.
- Previene lesiones relacionadas con la rotura del cristal y los fragmentos expuestos.
- Cuando hay aviso de huracán, no es necesario tapar los vanos de las ventanas o activar/montar persianas.

Empresas involucradas

Arquitecto:	Edmonds International
Constructor:	Frel Ingenieros y Arquitectos
Consultoría en vidrio:	Grupo Sela
Laminador:	Productos de Valor Agregado en Cristal (PVA), parte de Vitro.

CENTROS REGIONALES DE CONTACTO:

Kuraray Co., LTD
Ote Center Bldg.
1-1-3, Otemachi
Chiyoda-ku, Tokyo, 100-8115, Japón
Teléfono: +81 3 6701 1508

Kuraray Europe GmbH
Glass Laminating Solutions
Philipp-Reis-Str. 4
65795 Hattersheim, Alemania
Teléfono: +49 (0) 69 30585300

Kuraray Americas, Inc.
2625 Bay Area Blvd. #600
Houston TX 77058, (EE.UU.)
Teléfono: +1.800.423.9762

Kuraray México S.de R.L. de C.V.
Homero 206, Polanco V seccion,
cp 11570,
Mexico City, México
Teléfono: (55) 5722 1043

Para más información sobre SentryGlas®, visite

www.sentryglas.com

kuraray

Copyright ©2015 Kuraray. Todos los derechos reservados. Fotos © y créditos: Pages 1+2 Edmonds, Page 3 © Mind the Mix/Getty Images, Page 4 © Craig McCausland/Getty Images. SentryGlas® es una marca registrada de E. I. du Pont de Nemours and Company o sus asociados para su marca de intercalarios. Se utiliza bajo licencia por Kuraray.

La información proporcionada aquí corresponde a nuestro conocimiento sobre el tema a la fecha de su publicación. Esta información puede verse sujeta a revisión cuando se disponga de nuevos conocimientos y experiencias. Los datos proporcionados entran en el ámbito de la gama normal de propiedades del producto y se refieren únicamente a los materiales específicos designados; estos datos pueden no ser válidos para dicho material si se utiliza en combinación con cualesquiera otros materiales o aditivos o en cualquier otro proceso, a menos que se indique expresamente lo contrario. Los datos proporcionados no deben utilizarse para establecer límites de especificación o utilizarse solos como base para el diseño; no pretenden sustituir ningún ensayo que pueda precisarse llevar a cabo para determinar si un material específico es adecuado para sus propósitos particulares. Ya que Kuraray no puede prever todas las variantes de uso final real, Kuraray no garantiza ni asume responsabilidad en relación al uso que se dé a esta información. Nada de lo expuesto en esta publicación puede considerarse como licencia para operar o como recomendación para infringir ningún derecho de patente. Documento de ref. GLS-LGN-2015-01-Spa