



Una de cada  
**150**  
ventanas se  
pueden romper  
espontáneamente

# Un paso por delante de las roturas de vidrios.

**3M™ Láminas de seguridad y Sistemas de Fijación: Protección contra la rotura espontánea de vidrios**



\*El estudio indica que una impureza de sulfuro de níquel con el potencial de causar rotura espontánea de vidrio ocurre en 1 de cada 4-12 toneladas de vidrio. Asumiendo que el vidrio pesa 1,4 Kgs / m<sup>2</sup> y un tamaño de ventana típico de 10 m<sup>2</sup>.

- ▶ El vidrio de seguridad templado se utiliza habitualmente porque es más resistente que el vidrio estándar, pero presenta el riesgo de rotura espontánea.
- ▶ Aunque los fragmentos de vidrio templado tienden a ser menos peligrosos, la caída de una lluvia de cristales pequeños o la eliminación de una barrera de protección como una barandilla de vidrio, representan los principales riesgos para su seguridad.
- ▶ Juntos, la ciencia y 3M ayudan a contener el vidrio templado durante una rotura espontánea.
- ▶ Las Láminas de Seguridad de 3M™ y sus sistemas de fijación son una solución probada

**Protegido por 3M™ Láminas de seguridad**

## Proteja a las personas y a sus instalaciones.

El vidrio templado puede contener impurezas como inclusiones de sulfuro de Níquel. Cuando el cristal se expande y se contrae diariamente por los cambios de temperatura, se producen tensiones que pueden provocar que el vidrio estalle. Usted puede proteger sus instalaciones y a las personas que se encuentren en ellas utilizando las Láminas de Seguridad de 3M™ y sus sistemas de fijación. Además de minimizar los riesgos por una posible rotura espontánea, le ayudan a recuperar su inversión mediante el ahorro que generan.

## Protección dentro y fuera.

El vidrio templado se utiliza en multitud de aplicaciones interiores como ascensores, barandillas, e incluso en puertas de ducha. Es también comúnmente utilizado en balcones exteriores, y en la parte exterior de ventanas de vidrio de doble panel.

Muchos de los diseños arquitectónicos de vidrios, aunque visualmente atractivos, presentan un riesgo espontáneo de rotura. Las Láminas de Seguridad de 3M™ y sus sistemas de fijación pueden minimizar estos riesgos además de ayudarle a recuperar su inversión mediante el ahorro que generan.

## Ahorre dinero de manera rápida.

Las Láminas de Seguridad de 3M™ y sus sistemas de fijación incluyen propiedades de control solar para ayudarle a reducir los costes de aire acondicionado y, de esta manera, ahorrarle dinero.



### Estadísticas de roturas espontáneas de vidrios

<b>Fabricante de vidrios A</b>	Garantiza no más de 5 de cada 1,000 - si se ha tratado térmicamente.
<b>Fabricante de vidrios B</b>	Reconoce que la rotura espontánea de vidrios ocurre, pero no ofrece garantías.
<b>Fabricante de vidrios C</b>	Hay Referencias de 2 estudios diferentes que indican que la rotura espontánea del vidrio puede ocurrir en 1 de cada 150-400 paneles*

\*Un estudio indica que una impureza de sulfuro de níquel con el potencial de causar rotura espontánea de vidrio ocurre en 1 de cada 4-12 toneladas de vidrio. Asumiendo que el vidrio pesa 10 Kgs / m<sup>2</sup> y un tamaño de vidrio típico de 4 m<sup>2</sup>.

## Protección contra rotura espontánea de vidrios en

[http://solutions.productos3m.es/wps/portal/3M/es\\_ES/3MWindowFilm/WindowFilm/](http://solutions.productos3m.es/wps/portal/3M/es_ES/3MWindowFilm/WindowFilm/)

**Garantía y remedio limitado:** 3M garantiza que cada uno de sus productos cumple con la especificación de 3M aplicable en el momento en que 3M realiza envío. 3M NO REALIZA NINGUNA OTRA GARANTÍA O CONDICIÓN EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA O CONDICIÓN DE COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR. Si el producto de 3M no se ajusta a esta garantía, el único y exclusivo remedio es, a elección de 3M, el reemplazo de dicho producto o el reembolso del importe de la compra. Limitación de responsabilidad: excepto donde lo prohíba la ley, 3M no será responsable de cualquier pérdida o daño que surja del producto 3M, ya sea directo, indirecto, especial, accidental o consecuente, independientemente de la teoría legal afirmada.

**3M**

#### Productos de Imagen Gráfica

3M España S.L.

Juan Ignacio Luca de Tena, 19-25

28027 Madrid

Tel.: 91 321 61 44 - 91 321 62 61

[http://solutions.productos3m.es/wps/portal/3M/es\\_ES/3MWindowFilm/WindowFilm/](http://solutions.productos3m.es/wps/portal/3M/es_ES/3MWindowFilm/WindowFilm/)

[https://www.3m.com.es/3M/es\\_ES/graphics-and-signage-es/](https://www.3m.com.es/3M/es_ES/graphics-and-signage-es/)

[https://www.3m.com.es/3M/es\\_ES/architectural-design-es/](https://www.3m.com.es/3M/es_ES/architectural-design-es/)

[https://www.3m.com.es/3M/es\\_ES/car-wrapping-es/personalización-de-vehículos/](https://www.3m.com.es/3M/es_ES/car-wrapping-es/personalización-de-vehículos/)

[imagen.es@3m.com](mailto:imagen.es@3m.com)

© 3M 2018. Todos los derechos reservados.