

VIDRIO LAMINADO

El diseño actual de los edificios, tanto de oficinas como residenciales, comerciales, industriales y de recreo, se basa fundamentalmente en criterios funcionales, estéticos y económicos. La utilización del vidrio como un material estructural es cada día más popular, ya que solo el vidrio puede combinar belleza, durabilidad y transparencia, cumpliendo con los requerimientos estéticos y económicos.

El vidrio laminar satisface todos los requisitos técnicos y las necesidades funcionales de diseño de las obras modernas. Además satisface todos los requisitos técnicos y las necesidades funcionales, ya que por su versatilidad ofrece una flexibilidad excepcional entre el diseño, la seguridad, control de radiación y la protección acústica.

Aplicaciones del Laminado

- Todo tipo de cerramientos y ventanas.
- Áreas con riesgo de impacto humano accidental.
- Barandillas, huecos de ascensores y otras áreas acristaladas, protegiendo diferencias de niveles.
- Áreas con riesgo de vandalismo.
- Áreas que requieren seguridad frente a ataques.
- Suelos de vidrio.
- Escaparates.
- Puertas, mobiliario y mamparas.
- Acuarios.
- Reducción de ruidos.

Control UV para reducir deterioro de telas y materiales

CARACTERÍSTICAS:

El vidrio laminado es el resultado de la unión de dos o más placas de vidrio, intercalando entre ellas una o más láminas de PVB (polivinil butiral).

Este material combina las propiedades específicas del vidrio, tales como la transparencia y durabilidad, con las del PVB, cualidades como su adherencia al vidrio, elasticidad y resistencia a los impactos, protección acústica y filtro de los rayos UV, además de ofrecer múltiples posibilidades de color.

Gracias a su gran elasticidad, ante un golpe sobre el vidrio laminado, la película de PVB absorbe la energía del choque, y, por su flexibilidad, mantiene su adherencia al cristal. Estas son las propiedades que convierten al vidrio laminado en una excelente barrera de protección. Por otra parte, no altera la transparencia del vidrio.

Además, el uso como intercalario de un polivinil butiral acústico hace que a estas propiedades de seguridad del laminar se le una un excepcional aislamiento acústico ayudando así a crear ambientes protegidos y confortables

VIDRIO LAMINADO DE SEGURIDAD

Es un vidrio de seguridad indicado para resistir ataques manuales y evitar daños personales en caso de rotura, gracias a la gran elasticidad del PVB que le confiere una alta resistencia al impacto.

Como vidrio de seguridad cumple con el marcado **CE** de conformidad desde el 01/03/2007.

CARACTERÍSTICAS:

- **Protección de bienes:** Las superficies acristaladas dejan de ser el punto débil de los edificios. Este vidrio dificulta la entrada por la fuerza e impide el uso de cortadores de vidrio.
- **Prevención de accidentes:** Tanto en posición vertical como inclinada, el laminar de seguridad actúa como una barrera que evita la caída de personas al vacío o de trozos de vidrio al exterior.
- **Protección contra impactos:** La elevada absorción de energía del PVB confiere al laminar de seguridad una gran resistencia ante la penetración de personas u objetos.
- **Seguridad Total:** El laminar de seguridad continúa ofreciendo protección incluso después de haberse roto. Presenta un comportamiento ante roturas muy superior al de otros tipos de vidrio. Así, al quedar los fragmentos adheridos a la capa de PVB, el vidrio permanece en el marco y no se astilla, reduciendo drásticamente el riesgo de corte por bordes.
- **Control Solar:** Absorbe la radiación ultravioleta, protegiendo a las personas de sus efectos nocivos y a los materiales de decoloraciones y envejecimiento prematuro. No obstante, este vidrio puede utilizarse en invernaderos ya que sus propiedades de control solar no afectan a las plantas.
- Los vidrios de capas "Sunguard" pueden laminarse manteniendo intactas sus propiedades, consiguiéndose así composiciones en laminar con prestaciones solares más avanzadas.
- **Decoración:** Las enormes posibilidades para combinar espesores y colores del PVB y del vidrio permiten cubrir un amplio abanico de necesidades y de diseño. El vidrio laminar con PVB de color reduce el brillo sin distorsionar las tonalidades y proporciona una extensa gama de soluciones estéticas y arquitectónicas. Disponible en una amplia gama de colores.
- **Atenuación Acústica:** Este vidrio responde a esta necesidad frente al ruido, ofrece un comportamiento aislante notablemente mejor que el del vidrio monolítico.

VIDRIO LAMINADO ACÚSTICO

La atenuación acústica es una demanda cada día más deseada en cerramientos interiores y exteriores.

Los vidrios laminados acústicos están constituidos por dos hojas de vidrio ensambladas con la ayuda de dos o varios intercalares de polivinilo butírico (PVB) "acústico".

Ofrece la mejor combinación de seguridad y confort. El uso como intercalario de un polivinil butiral de acústico hace que a las conocidas propiedades de seguridad del laminar se le una un excepcional aislamiento acústico, ayudando así a crear ambientes protegidos y confortables.

Es obvio que el uso del Laminar Acústico es necesario si queremos conseguir un óptimo control acústico, pero además hay que tener en cuenta que existen otras condiciones que deben igualmente cumplirse. Así, resulta absolutamente necesario que la carpintería y la instalación cumplan con las exigencias técnicas en esta materia, ya que sólo de esta forma podrán garantizarse las propiedades aislantes del vidrio.

Los Laminares Acústicos le ayudan, así, a crear ambientes protegidos y confortables, mejorando el aislamiento acústico al reducir la energía de la onda del sonido.

Comparativa del Laminar y el Laminar Acústico

COMPOSICIÓN	PVB ESTÁNDAR (Rw)	PVB ACÚSTICO (Rw) í
3 + 3.2		
4 + 4.2	34	37
5 + 5.2	35	38
6 + 6.2	36	39

Rw: Índice estándar de atenuación ponderada frente al ruido de la calle normalizado en decibelios.

Normativas Vigentes

Normativa Aplicable

UNE-EN: 12600:2003	Seguridad de uso Resistencia al impacto
UNE-EN:356:2001	Anti- Agresión Resistencia al ataque Manual
UNE-EN: 1063:2001	Anti-Bala Resistencia al ataque por Balas
UNE-EN: 1354 1:2001	Anti-Explosión Resistencia ante una Explosión