

Vidrios de seguridad para la construcción

Nudo, O.

Centro de Investigación y Desarrollo en Construcciones (CECON)

Los vidrios utilizados en la construcción, son un tema de preocupación por el peligro para la integridad de las personas que éstos pueden causar.

No existe en el Código de la Edificación, ninguna restricción que estos deban cumplir, especialmente cuando son utilizados en el exterior de la edificación (por ejemplo, como baranda de balcón); aún así cuando sean grandes obras por colapso del sistema que los contenía.

En la división estructuras hemos construido un dispositivo para ensayos de resistencia al impacto en vidrios de seguridad siguiendo los lineamientos y método de ensayo de las Normas IRAM 12556 y 12559.

DEFINICIONES

Vidrio plano: Producto de vidrio en forma de lámina o placa transparente, translúcida u opaca, incolora o de color, que se obtiene por los procesos de soplado, estirado, colado, laminado o flotado.

Vidrio de seguridad: El fabricado o tratado de manera tal que el riesgo en caso de rotura por accidentes se reduzca notablemente.

Vidrio de seguridad laminado: El constituido por dos capas de vidrio unidas firmemente entre sí por una capa de polivinil-butiral y que, en caso de rotura, se fragmenta en trozos de vidrio que quedan adheridos al plástico.

Vidrio de seguridad laminado antibalas: El constituido por varias capas de vidrio unidas firmemente entre sí por capas de polivinil-butiral.

Vidrios de seguridad templado: EL sometido a un tratamiento térmico, consistente en un calentamiento seguido de un enfriamiento rápido, que aumenta su aptitud para resistir esfuerzos exteriores y que, en caso de rotura, se fragmenta en trozos pequeños sin bordes cortantes.

Vidrio asimétrico: EL que presenta diferentes espesores o condiciones mecánicas en

una cara con respecto a la otra (ejemplos: vidrio laminado en dos espesores diferentes - vidrio templado, pintado en una de sus caras).

Altura de caída: en el ensayo de impacto, la distancia entre el plano horizontal que contiene al mismo punto cuando el impactador está en posición de reposo.

Romperse en forma segura: Fractura del vidrio que produce fragmentos que no resultan peligrosos o que no permiten una penetración suficiente como para producir heridas serias durante el ensayo de impacto.

CONDICIONES GENERALES

Clases: El vidrio plano de seguridad se clasifica en tres clases, según su comportamiento al impacto realizado según la norma IRAM 12559. El vidrio, según su clase, no deberá romperse, y si lo hace deberá romperse en forma segura, cuando la altura de caída es:

- Clase A: 300mm, 450mm y 1200mm
- Clase B: 300mm y 450mm
- Clase C: 300mm

La Tabla I, define los requisitos necesarios para ser clasificados de acuerdo a la altura de caída del impactador.

Tabla I: Resistencia al impacto.

Clase	Altura de caída 300 mm	Altura de caída 450 mm	Altura de caída 1200 mm
A	No se rompa, o se rompa en forma segura		
B	No se rompa, o se rompa en forma segura		Ningún requisito
C	No se rompa, o se rompa en forma segura	Ningún requisito	Ningún requisito

Para mayor información contactarse con:

Oswaldo Nudo – chiora@inti.gov.ar

[Volver a página principal](#) ◀