

VIDRIO TEMPLADO | Seguridad Garantizada

Vidrio Templado

- El vidrio templado es un vidrio de seguridad, al que mediante tratamiento térmico se le ha incrementado la resistencia estructural del mismo sin alterar sus propiedades.

La Calidad del Vidrio templado

- La calidad de un vidrio templado, viene determinada por su rotura, que se produce en miles de fragmentos pequeños de aristas redondeadas, que no causan heridas cortantes o lacerantes de consideración. Se considera que un vidrio templado es de buena calidad, cuando el tamaño máximo de cada fragmento es inferior a cinco veces el espesor del vidrio, o cuando la masa de los diez fragmentos más grandes no supere la masa de 6.500 mm² del paño original (IRAM 12556)
- Para tener una idea del incremento en la resistencia que adquiere un vidrio al ser templado, debemos saber que el módulo de rotura para un vidrio común es de 350 a 550 Kg/cm², mientras que en un vidrio templado es de 1.850 a 2.100 Kg/cm².

Proceso de templado

- El proceso de templado consiste en calentarlo uniformemente hasta una temperatura superior a 650° (punto de ablandamiento) y luego enfriarlo bruscamente soplando aire frío a presión controlado sobre sus caras.

Rotura de vidrio templado

- El vidrio templado es muy difícil de romper, excepto que se golpee en los cantos, que hace que se desintegre fragmentándose en pequeños trozos con aristas redondeadas.

Rotura espontánea





- La rotura espontánea del vidrio, consiste en la desintegración de un vidrio en miles de trozos pequeños sin causa aparente. Esta situación ocurre en raras ocasiones y se debe a que el vidrio contiene pequeñas inclusiones de sulfuro de níquel que ocasionalmente pueden originar tensiones que provocan la mencionada rotura espontánea. Los fabricantes de vidrio templado, tanto a nivel nacional como europeo, contemplan la rotura espontánea dentro de las normas de tolerancia.

Normas de tolerancia

- Además de la rotura espontánea, el alabeo del vidrio entra también dentro de las normas de tolerancia. El ablandamiento del vidrio puede producir distorsiones ópticas y algún grado de alabeo (flecha) en el producto final. Estos defectos son aceptables dentro de una cierta tolerancia (según cuadro siguiente)

Proceso de templado	Alabeo	Deformación Puntual
Horizontal	2 mm. x m.	0,5 mm
Vertical	7 mm. x m.	0,7 mm

Tabla de peso de vidrios

Grosor	3 mm	4 mm	5 mm	6 mm	8 mm	10 mm
Peso	 7,5 Kg/m ²	 10 Kg/m ²	 12,5 Kg/m ²	 15 Kg/m ²	 20 Kg/m ²	 25 Kg/m ²

Fórmulas de peso del vidrio

Peso (kg) = densidad x grosor x m² Densidad = 2,5 Kg/m² Peso (kg) = 2,5 x grosor x m²