

Vidrio Templado

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, que no causan heridas cortantes o lacerantes de consideración, evitando así riesgo de accidentes.

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 rarísimas 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						

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