Cánovas®
Proyectos y soluciones en vidrio

Antifuego

Antifuego

Cánovas®
Proyectos y soluciones en vidrio

Protección contra el fuego

Neoceram

Vidrio cerámico resistente al calor para aplicaciones de alta eficiencia.

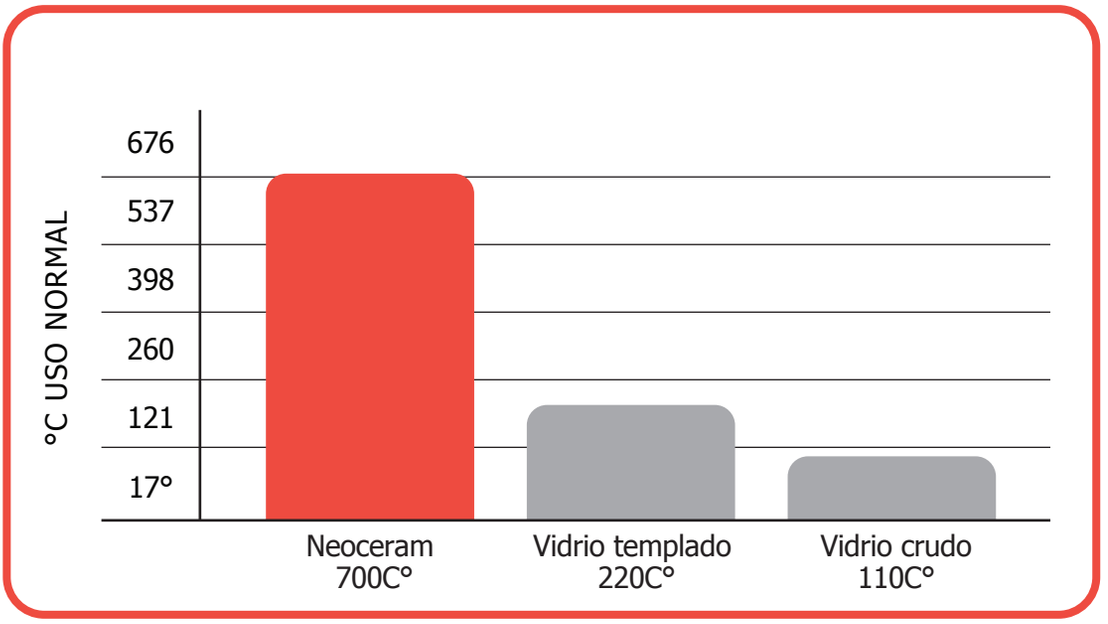
Neoceram es un vidrio cerámico transparente de baja expansión utilizado en todo el mundo en una variedad de aplicaciones que incluyen ventanas para cocinas, planchas encimeras para cocinas a gas y eléctricas, vidrio para chimeneas y bandejas para microondas por su alta resistencia al choque térmico, alta fuerza mecánica y excelentes características eléctricas.

Características

- Soporta temperaturas hasta los 700 C°
- Resistente al choque térmico.
- Fuerza de impacto.
- Resistencia superior al calor (3 veces más resistente que el vidrio templado).
- Disponible en 5 mm.
- Hojas de 1.245 x 1.981 mm.

Cánovas®
Proyectos y soluciones en vidrio

Propiedades físicas para uso normal (4mm.)



Uso Normal

No se asume quiebre por exceso de shock térmico. El vidrio no abusado debería durar indefinidamente.

Shock Térmico

El vidrio se somete a shock físico cuando se calienta uniformemente a la temperatura descrita en gráfico anterior y luego se sumerge en agua a una temperatura de 10C° sin romperse.

Estos datos son estimativos y varían con el espesor.

Galway Marine Institute, Irlanda. Pilkington Pyrostop

Protección contra el fuego

Protección Contra el Fuego

Pilkington Pyroclear, Pyrodur & Pyrostop

Para especificar un cristal antifuego, se debe tener en cuenta que el cristal debe cumplir con dos propiedades:

- **Integridad:** tiempo que el cristal permanece intacto durante el incendio.
- **Aislación:** Capacidad de un sistema vidriado de restringir la transmisión de calor conductivo y radiante a la cara no expuesta al fuego.

Un cristal antifuego actuará de la manera esperada sólo cuando es correctamente instalado con materiales apropiados en un adecuado marco resistente al fuego. Es decir, un sistema integral donde el cristal, el marco, los fijadores y materiales en general trabajen con absoluta compatibilidad. Asimismo, la instalación debe ser hecha por expertos, para que el cristal cumpla con los requisitos esperados.

Pilkington Pyroclear

Pilkington Pyroclear es un cristal antifuego para aplicaciones que requieran una protección solamente de integridad de 30 minutos con un alto grado de claridad visual.

Características:

- Espesor de 10 a 15 mm., compatible con sistemas de marcos comunes.
- Calidad visual superior.
- Bordes protegidos con un tape especialmente diseñado para evitar daños en los cantos.

Cánovas®
Proyectos y soluciones en vidrio

- Proceso de templado especial
- Disponible en unidades monolíticas y en Doble Vidriado Hermético

Pilkington Pyrodur.
Landesmesse Baden-Württemberg, Stuttgart, Alemania.

Áreas de Aplicación:

Interior

- Barreras contra humo.
- Humo con contenido de llamas.
- Para aislar puertas de acceso de escape de llamas y humo.
- Paneles vidriados en grandes áreas.
- Lucarnas.

Exterior

- Previene la penetración de las llamas en fachadas.
- Previene la propagación de llamas en áreas adyacentes.
- Reduce el riesgo de de la propagación del incendio a pisos superiores.

*Las áreas de aplicación dependen de los requerimientos de cada construcción sujeto a las normas y leyes nacionales.

Pilkington Pyrodur

Es un cristal laminado compuesto por dos o tres planchas de cristal adheridas a interláminas entumecentes de silicato de sodio transparente. Pyrodur ofrece propiedades de integridad, ya que en caso de incendio el cristal se quebrará, pero los pedazos se mantendrán en la estructura vidriada. Alcanza a resistir 60 minutos de integridad frente al incendio y ofrece también un nivel de aislación térmica, alcanzando hasta 22 minutos, creando así una efectiva barrera contra el fuego, el humo y los gases calientes que emana un incendio.

Aplicaciones:

Pyrodur puede ser usado tanto para aplicaciones internas como externas, puede ser parte de muros, tabiques, ventanas y puertas y posee propiedades de reducción acústica, alcanzando hasta 35dB de atenuación del sonido. El cristal se mantiene transparente hasta que la temperatura alcanza los 120°C aproximadamente y ofrece seguridad contra impactos accidentales o ingresos forzados.

Ventajas:

- Totalmente transparente.
- Resistente a llamas, humo y gases.
- Integridad contra el fuego.
- Capas entumecentes que reaccionan con el fuego desde los 120ºC, produciendo una barrera opaca a las llamas y radiación térmica.
- Reduce la transmisión del calor por condensación y por radiación, que provienen del fuego.

Cánovas®
Proyectos y soluciones en vidrio

Pyrodur puede ser usado tanto para aplicaciones internas como externas, puede ser parte de muros, tabiques, ventanas y puertas y posee propiedades de reducción acústica, alcanzando hasta 35 dB de atenuación del sonido. El cristal se mantiene transparente hasta que las temperaturas alcanzan los 120°C grados aproximadamente y ofrece seguridad contra impactos accidentales o ingresos forzados.

Pilkington Pyrostop

Pyrostop es un cristal multilaminado compuesto por planchas de cristal adheridos a láminas de silicato de sodio transparente con propiedades entumecentes que le entregan propiedad de integridad y completa aislación, alcanzando hasta 120 minutos en bloqueo de llamas, humo, gases calientes y aislación térmica. La interlámina entumecente reacciona al contacto con el fuego, produciendo una espuma gruesa y resistente que restringe el paso de las altas temperaturas emitidas por la fuente.

Aplicaciones

Pyrostop es la alternativa ideal a los tradicionales muros no transparentes anti fuego y es el único cristal resistente al fuego con propiedades de aislación que puede ser utilizado en sistemas de vidriado horizontales. Está disponible en estructuras vidriadas monolíticas y también como componente de un DVH y es adecuado para aplicaciones internas y externas. Además posee excelentes propiedades de aislación acústica, alcanzando atenuaciones de hasta 44 dB.

Se fabrica a pedido y medida para satisfacer diferentes grados de resistencia al fuego y aislación térmica.

Pilkington Pyrostop.
Escuela de Economía Universidad de Chile, Santiago.

Cánovas®
Proyectos y soluciones en vidrio

TABLA DE RESISTENCIA AL FUEGO PILKINGTON PYROSTOP

Aplicación Interna

Espesor (mm)	Formato	Resistencia (minutos)	Transmisión Lumínica %	Reducción Acústica (STC)	Sup. vidriada máxima ventanas (m2)	Sup. vidriada máxima puertas (m2)
19	Monolítico	45	84	40 dB	2.9	2.4
23	Monolítico	60	88	41 dB	3.6	2.4
37	Monolítico	90	85	45 dB	2.4	2.4
54	Termopanel	120	78	46 dB	2.4	n/d

Espesor (mm)	Formato	Resistencia (minutos)	Transmisión Lumínica %	Reducción Acústica (STC)	Sup. vidriada máxima ventanas (m2)	Sup. vidriada máxima puertas (m2)
19	Monolítico	45	84	40 dB	2.9	2.4
33	Termopanel	45	75	40 dB	2.9	2.4
27	Monolítico	60	86	44 dB	3.6	2.4
41	Termopanel	60	75	44 dB	3.6	2.4
40	Monolítico	90	85	46 dB	2.4	2.4
54	Termopanel	90	75	46 dB	2.4	2.4
40	Monolítico	120	85	46 dB	2.4	2.4
60	Termopanel	120	75	46 dB	2.4	n/d

Antes de especificar, consultar espesores, resistencia y tiempos al fabricante.
Todos los productos están certificados por Underwriters Laboratories Inc. USA.

Pilkington Pyrostop.
LVM, Münster, Alemania.

Photo compliments of Pilkington.