

INFORMACIÓN TÉCNICA P4/0910

Características de vitroflex® IR STOP

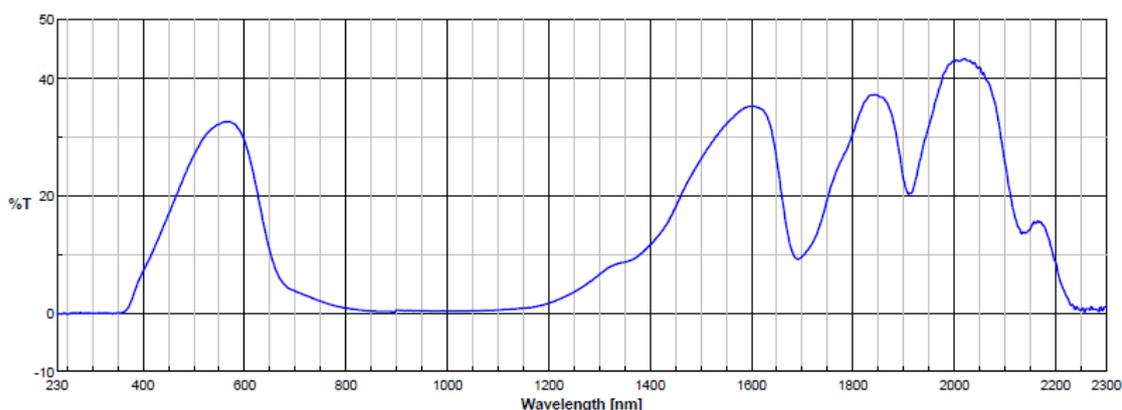
Bajo el nombre IR STOP comercializamos las láminas de metacrilato colado Vitroflex con filtración de la radiación infrarroja. Pueden permitir la visión a través, reduciendo considerablemente la transmisión de calor.

PROPIEDADES

Vitroflex® IR STOP, es un producto especialmente desarrollado para el acristalamiento de cúpulas y lucernarios.

El producto es un copolímero acrílico modificado con otros aditivos y realizado con materias primas seleccionadas bajo un estricto control de calidad que le confiere al material unas propiedades específicas para la absorción de la radiación Infrarroja.

- Absorbe aproximadamente el 88% de la radiación IR, responsable del calor.



- Es un material no tóxico e inerte.
- Tiene elevada estabilidad a la radiación ultravioleta, sin envejecimiento apreciable en 10 años de exposición exterior.
- Alta resistencia al impacto (rotura), de entre 10 y 20 veces más que el cristal.
- Excelente aislante térmico (4 veces más que el cristal), acústico y eléctrico.
- Ligero, pesa la mitad que el cristal.
- Dureza similar a la del aluminio.
- Rígido, pero suficientemente flexible para dar buena resistencia a las vibraciones. Idóneo para su uso en vehículos de competición o embarcaciones.
- No produce ningún gas tóxico al arder, por lo que lo podemos considerar un producto muy seguro para elementos próximos a las personas, al igual que la madera. No gotea al arder.

- Fácil de procesar (taladrar, cortar, doblar, etc.), así como de montar.
- Compatibilidad con adhesivos y pinturas.
- Material reparable en caso de pequeños deterioros de superficie.

APLICACIONES

- Fachadas exteriores ventiladas.
- Ventanas para embarcaciones y vehículos de competición.
- Ventanas y puertas antirotura en colegios, centros de ancianos.
- Cúpulas y lucernarios.
- Cubiertas planas o curvas que requieran un elevado paso de luz.
- Toda aplicación dónde se requiera una absorción de la radiación infrarroja, o reducción de la temperatura producida por la incidencia de la radiación solar.

MANIPULACIÓN

- Puede ser pegado, doblado, termoformado, perforado, pulido, etc. con mucha facilidad al igual que Vitroflex calidad estándar.
- El film de protección se puede dejar en el proceso de fabricación desde el principio al fin, incluido el termoformado.¹

MANTENIMIENTO

- Al tener una superficie compacta sin porosidades, es suficiente su limpieza mediante la aplicación de una solución de jabón suave (pH neutro) con agua tibia mediante un paño no abrasivo. El uso de detergentes agresivos con pH no neutro puede acortar la vida.
- En caso de desearse una fuerte desinfección se recomienda consultar la tabla de resistencias química de Vitroflex, hacer una prueba en una pieza sin valor, y preferiblemente usar solamente productos recomendados por el fabricante.

¹ Se recomienda hacer una prueba antes, pues se deben ajustar temperaturas y tiempos de calentamiento para obtener un óptimo resultado.

- En caso de aparecer pequeñas rayas en la superficie debidas al uso cotidiano, se pueden reparar.
- El uso de limpia cristales que contengan alcohol o similares perjudica las propiedades y acorta la vida.

RANGO

- Tamaño:
 - Se fabrican con el estándar europeo de 3050 x 2050 mm.
 - Se pueden suministrar cortado a medida.
- Colores:
 - Disponible en color verde con tres calidades posibles de transmisión de luz:
 - Transparencia total con filtración del 88% de la radiación infrarroja.



- Se pueden fabricar otros colores bajo demanda.
- Espesores:
 - El estándar es 4 y 8 mm.
 - Se puede fabricar con otros espesores bajo pedido.

CALIDAD

- Repetibilidad de color garantizada bajo demanda, con certificado de color según norma CIE L*a*b*.
- Cumplimiento de la norma ISO 7823/1 aplicable a láminas de metacrilato de colada.

OTRA INFORMACIÓN DISPONIBLE

- Tabla de resistencias a diversos productos químicos.
- Hoja de seguridad para su manipulación "Safety Data Sheet".

Vitroflex IR STOP

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ISO 7823-1²

| Propiedades Físicas | | | |
|---|-----------------------|-------------------|------------|
| Densidad relativa - Masa volumétrica (Método A) | 1,19 | g/cm ³ | ISO 1183 |
| Absorción de agua (Método 1) | 0,18 | % | ISO 62 |
| Propiedades Mecánicas | | | |
| Resistencia a la tracción (Prueba tipo 1, velocidad B) | 72 | MPa | ISO 527 |
| Módulo de elasticidad a tracción (Prueba tipo 1, velocidad B) | 3000 | MPa | ISO 527 |
| Alargamiento a la ruptura (Prueba tipo 1, velocidad B) | 5 | % | ISO 527 |
| Reasistencia al choque. Método Charpy | >13 | KJ/m ² | ISO 179/2D |
| Resistencia a la flexión | 117 | MPa | ISO 178 |
| Propiedades Eléctricas | | | |
| Resistencia específica | >10 ¹⁵ | Ohm | DIN 53458 |
| Resistencia de volumen | >10 ¹⁵ | Ohm.cm | DIN 53458 |
| Constante dieléctrica a) 50 Hz b) 0,1 Hz | 3,6 2,8 | | DIN 53483 |
| Propiedades Térmicas | | | |
| Coefficiente de dilatación lineal | 70,6.10 ⁻⁶ | K ⁻¹ | EN 2155-12 |
| Temperatura de reblandecimiento VICAT | 110 | °C | ISO 306 |
| Temperatura de flexión bajo carga (Método A, 1,8 MPa) | 101 | °C | ISO 75 |
| Propiedades Ópticas | | | |
| Transmisión de luz a) Transmisión luminosa total de luz 380-780 nm b) Transmisión luminosa a 420 nm | 20 8 | % | ISO 2857 |
| Transmisión de radiación infrarroja | 60 | % | |
| Índice de turbidez HAZE | - | % | EN 2155-9 |
| Índice de refracción n ^o (Método A) | 1,492 | - | ISO/R 489 |

² Los valores de esta tabla están referidos a una muestra de Vitroflex IR STOP en 3 mm. Valores típicos no destinados a diseño.

Importante: La información y las declaraciones aquí incluidas se cree que son fiables, pero no debe interpretarse como una garantía o representación de que Polimer Tecnic asume la responsabilidad jurídica.

Los usuarios deben realizar la verificación y pruebas suficientes para determinar la idoneidad de su caso propósito particular de cualquier información o productos mencionados en este documento. Polimer Tecnic no puede garantizar la aptitud del material para un propósito en particular que se haga.

Nada de lo dispuesto en este documento se tomará como permiso, incentivo o recomendación para practicar cualquier invención patentada sin una licencia.