

Vidrio de Baja Emisividad y Control Solar

Solarban® R77



El vidrio Solarban® R77 de Vitro Vidrio Arquitectónico libera nuevas posibilidades de diseño con su estética de suave tono azul-plata y reflexión neutra. Utilizando la tecnología de deposición catódica por magnetrón (MSVD), el recubrimiento de baja emisividad Solarban® R77 se une a la familia de vidrios low-e de control solar de Vitro, presentando una reflectancia externa que es mayor que Solarban® R67 pero menor a Solarban® R100.

Gracias a su reflectividad balanceada, Solarban® R77 es idóneo para realizar diseños de fachada y muros cortina, con la intención de capturar el carácter visual del cielo y el ambiente en los alrededores.

Descripción

Ofreciendo en el exterior un color reflejado azul-plata que es más sutil que el plata metálico de Solarban® R100 pero más pronunciado que Solarban® R67, Solarban® R77 añade profundidad y acento a los acristalamientos de visión. Solarban® R77 tiene una reflectancia externa del 25 por ciento y ayuda a minimizar el matiz verde del vidrio Claro convencional.

En el interior del edificio, el vidrio Solarban® R77 permite el ingreso de la iluminación natural, lo cual otorga una apariencia neutra y tersa. Con una reflectancia interna de apenas 16 por ciento, Solarban® R77 otorga vistas claras y fidedignas del exterior.

Características de Rendimiento

Solarban® R77 está formulado para cumplir con las cada vez más exigentes niveles de desempeño en términos de energía y sustentabilidad en los códigos de construcción. Su Coeficiente de Ganancia de Calor Solar (SHGC) de 0.25 satisface los requerimientos de acristalamiento para una mayoría importante de zonas bioclimáticas de acuerdo a ASHRAE 90.1.

Al ser un recubrimiento MSVD, el vidrio Solarban® R77 fue diseñado para ofrecer niveles excepcionales de control solar mientras presenta un alto grado de transparencia. En una unidad doble estándar de una pulgada con vidrio Claro convencional, Solarban® R77 ofrece una Transmisión de Luz Visible (VLT) del 47 por ciento.



El vidrio Solarban® R77, con su reflectancia exterior del 25 por ciento, es ideal para realizar diseños de fachadas y muros cortina destinados a capturar el carácter visual del cielo y el entorno ambiental.

El vidrio Solarban® R77 está disponible sobre vidrio Claro, al igual que sobre los sustratos Ultra Claros (bajos en hierro) y vidrios de Color.

Fabricación y disponibilidad

Solarban® R77 está disponible a través de la Red de Procesadores Certificados de Vitro. Nuestra Red es capaz de cumplir con periodos estrictos de entrega para construcciones, así como hacer entregas aceleradas de vidrio antes, durante y después de las obras, siempre con los mayores estándares de calidad. El vidrio Solarban® R77 está manufacturado usando la tecnología de deposición catódica por magnetrón (MSVD), debe ser tratado térmicamente (templado o semi-templado) antes de su instalación. No está disponible de forma recocida, no es un producto laminable.



Apoyando el diseño sustentable

Vitro Vidrio Arquitectónico proporciona oportunidades abundantes para que arquitectos y desarrolladores puedan cumplir sus objetivos de sustentabilidad.

Uso de Energía & Reducción de Costos Operativos: Los vidrios de alto desempeño de Vitro han sido diseñados para facilitar una reducción en la inversión inicial de equipos mecánicos de aire acondicionado y ventilación, lo cual se traduce en menores costos de operación en el largo plazo. Visita www.vitroglazings.com/es/recursos-de-diseno/herramientas/ para usar nuestras herramientas de comparación y configuración de sistemas de acristalamiento.

Documentación de Sustentabilidad: Vitro Vidrio Arquitectónico es el primer fabricante de vidrio flotado en tener su selección completa de productos reconocidos por el programa Cradle to Cradle Certified™, así como el primero en Norteamérica en publicar sus Declaraciones Ambientales de Producto (EPDs) para sus productos de Vidrio Plano y Vidrio Procesado (manufacturados en EE.UU). Para buscar más información sobre como sumar créditos y obtener literatura, visita www.vitroglazings.com/es/recursos-de-diseno/sustentabilidad/.

Oportunidades de Créditos LEED®

| Puntos Posibles | Crédito LEED | Atributo de Solarban® R77 | Opción/Ruta Cumplida |
|-----------------|--|---|---|
| 18 | Energía & Atmósfera (EA) Optimize Energy Performance | Excelente desempeño en SHGC, Valor-U y VLT | Simulación energética de edificios enteros (Opción 1) o Cumplimiento prescriptivo: ASHRAE Advanced Energy Design Guide (Opción 2) |
| 5 | Innovación Innovación en el Diseño | Excede el desempeño mínimo exigido por códigos locales de energía | Innovación (Opción 1), Piloto (Opción 2) y Desempeño Ejemplar (Opción 3). |

Ficha técnica de propiedades¹ Solarban® R77

Comparación del rendimiento de las unidades de vidrio aislante (UD) de 25 mm (1 pulgada) con espacio de aire intermedio de 13 mm (1/2 pulgada) y dos vidrios monolíticos de 6mm (1/4 pulgada)

| Tipo de vidrio Capa exterior: Recubrimiento (si lo hay) + Vidrio (superficie) Capa interior: Recubrimiento (si lo hay) + Vidrio (superficie) | VLT ² | Reflectancia ² | | (W/m ² K) Valor U ³ | | SHGC ⁴ | LSG ⁵ |
|--|------------------|---------------------------|----------|--|----------------|-------------------|------------------|
| | | Exterior | Interior | Invierno Aire | Invierno Argón | | |
| Con recubrimiento | | | | | | | |
| SOLARBAN® R77 (2) CLARO + CLARO | 47% | 25% | 16% | 1.63 | 1.35 | 0.25 | 1.88 |
| SOLARBAN® R77 (2) ACUITY + ACUITY | 49% | 26% | 16% | 1.63 | 1.35 | 0.25 | 1.96 |
| SOLARBAN® R77 (2) STARPHIRE + STARPHIRE | 50% | 26% | 16% | 1.63 | 1.35 | 0.25 | 2.00 |
| SOLARBAN® R77 (2) TINTEX/SOLEXIA + CLARO | 41% | 20% | 16% | 1.63 | 1.35 | 0.23 | 1.78 |
| SOLARBAN® R77 (2) TINTEX PLUS/ATLANTICA + CLARO | 35% | 16% | 16% | 1.63 | 1.35 | 0.20 | 1.75 |
| SOLARBAN® R77 (2) AZURIA + CLARO | 36% | 17% | 16% | 1.63 | 1.35 | 0.21 | 1.71 |
| SOLARBAN® R77 (2) OPTIBLUE + CLARO | 34% | 15% | 16% | 1.63 | 1.35 | 0.21 | 1.62 |
| SOLARBAN® R77 (2) SOLARBLUE + CLARO | 30% | 13% | 16% | 1.63 | 1.35 | 0.20 | 1.50 |
| SOLARBAN® R77 (2) PACIFICA + CLARO | 23% | 9% | 15% | 1.63 | 1.35 | 0.17 | 1.35 |
| SOLARBAN® R77 (2) VITROSOL/SOLARBRONZE + CLARO | 28% | 12% | 16% | 1.63 | 1.35 | 0.19 | 1.47 |
| SOLARBAN® R77 (2) OPTIGRAY + CLARO | 33% | 15% | 16% | 1.63 | 1.35 | 0.21 | 1.57 |
| SOLARBAN® R77 (2) FILTRASOL/SOLARGRAY + CLARO | 23% | 10% | 15% | 1.63 | 1.35 | 0.18 | 1.28 |

1. Los datos se basan en el rendimiento de la parte central de los vidrios, que son muestras representativas de la producción. Los valores reales pueden variar debido al proceso y a las tolerancias de fabricación. Todos los datos de la tabla se basan en la metodología del Consejo Nacional de Clasificación de Cerramientos (NFRC, por sus siglas en inglés), que utiliza el software Window 7.3 del Laboratorio Nacional Lawrence Berkeley (LBNL).

2. Los valores de transmisión y reflectancia se basan en mediciones espectrofotométricas y en la distribución energética de la radiación solar.

3. Valor U: Una medición de las características de aislamiento del vidrio, es decir, la cantidad de calor que se gana o se pierde a través del vidrio debido a la diferencia que existe entre las temperaturas interiores y exteriores; la unidad de medida es W/m² K. Cuanto menor sea la cifra, mejor será el rendimiento del aislamiento. Esta cifra es la recíproca del valor R. Invierno Argón representa el desempeño del Valor-U en condiciones nocturnas en invierno, cuando la cavidad está rellena de una mezcla de 90% gas argón y 10% aire.

4. Coeficiente de ganancia de calor solar (SHGC): Expresa la medida en la que una ventana bloquea el calor de los rayos del sol. El SHGC es la fracción de radiación solar que se transmite a través de una ventana más la cantidad que absorbe el vidrio y que luego se re irradia al interior. El SHGC se expresa como una cifra entre 0 y 1. Cuanto menor sea el SHGC, menor será el calor solar que transmitirá y mayor será su capacidad de sombreado. El SHGC es similar al coeficiente de sombra (SC), sin embargo, el SHGC también considera la energía solar que se absorbe, convierte y re irradia al interior.

5. La proporción de luz respecto a ganancia solar (LSG) es el porcentaje de transmisión de luz visible en relación al coeficiente de ganancia de calor solar (SHGC).

*Solarban 70 (anteriormente Solarban 70XL) para aplicaciones recocidas se aplica en vidrio bajo en hierro; para aplicaciones con tratamiento térmico, se ofrece en vidrio claro y vidrio bajo en hierro, de acuerdo a la necesidad del proceso de fabricación.

©2021 Vitro Vidrio Arquitectónico. Todos los derechos reservados. Acuity, Tintex plus, Azuria, Filtraplus, Optiblu, Optigray, Pacifica, Solarban, el logotipo de Solarban, Solarblue, Solarbronze, Atlántica, Solargray, Graylite II, Solexia, Vitrosol, Solarcool, Filtrasol, Tintex, Starphire, el logotipo de Starphire, Klare, Vistacool, Pavia, Platia, Koloré, Pyrosol, Reflectasol, el logotipo de Vitro Vidrio Arquitectónico y el de la Red de Procesadores Certificados de Vitro son marcas comerciales registradas de Vitro. Cradle to Cradle es una marca comercial de MBDC.

arquitectonico@vitro.com | www.vitroarquitectonico.com | www.galeriadeproyectos.com

