



Vidrio Reflectivo

**Solarcool®**

VIDRIO SOLARCOOL® | SOLEXIA®  
Suffolk Community College-William  
J. Lindsay Life Sciences Building  
New York, USA

Los vidrios Solarcool® de alta reflectividad ha estado en el mercado de Estados Unidos desde hace más de 40 años, estos productos de calidad comprobada y durabilidad prolongada ha realizado la apariencia de miles de edificios y optimizan el confort de sus ocupantes.

## Descripción

El recubrimiento Solarcool® producen un brillo metalizado reflectivo si se instala en la 1era superficie. Al aplicarlo en la 2da superficie y combinándolo con alguno de los vidrios de color como Solargray®, Solarbronze®, Solarblue®, Azuria® o Pacífica® agrega reflectividad e intensifica el color de los vidrios para producir una gama aún más amplia de opciones estéticas y rendimientos.

## Características de rendimiento

Diseñados con un recubrimiento durable su aplicación puede ser monolítica o en una unidad

de vidrio aislante (UD). Al combinar los vidrios Solarcool® con los vidrios de baja emisividad y control solar Solarban® en una UD estándar de 25mm obtiene unos coeficientes de ganancia de calor solar (SHGC) que van de 0.13 a 0.18 y una reflectancia exterior de 19 por ciento.

## Fabricación y disponibilidad

Solarcool® puede someterse a los procesos de laminado, templado o semi-templado para satisfacer los requerimientos de protección y seguridad de las edificaciones.

Los vidrios de alta reflectividad Solarcool® pueden combinarse en una UD de 25mm con vidrios de baja emisividad y control solar Solarban®, están disponibles mediante la Red de Procesadores Certificados de Vitro®.



Monolítico									
Espesor		VLT <sup>2</sup>	Reflectancia <sup>2</sup>		(W/m <sup>2</sup> K) Valor U <sup>3</sup>		SHGC <sup>4</sup>	LSG <sup>5</sup>	
pulg	mm		Exterior	Interior	Invierno Aire	Invierno Argón			
Con recubrimiento									
<b>VIDRIO SOLARCOOL (2) AZURIA</b>									
1/4	6	26%	19%	36%	5.85	N/A	0.38	0.68	
<b>VIDRIO SOLARCOOL (1) AZURIA</b>									
1/4	6	26%	36%	19%	5.84	N/A	0.31	0.84	
<b>VIDRIO SOLARCOOL (2) SOLARBLUE</b>									
1/4	6	21%	14%	36%	5.82	N/A	0.45	0.47	
<b>VIDRIO SOLARCOOL (1) SOLARBLUE</b>									
1/4	6	21%	36%	14%	5.79	N/A	0.38	0.55	
<b>VIDRIO SOLARCOOL (2) PACIFICA</b>									
1/4	6	16%	10%	36%	5.82	N/A	0.38	0.42	
<b>VIDRIO SOLARCOOL (1) PACIFICA</b>									
1/4	6	16%	36%	10%	5.79	N/A	0.31	0.52	
<b>VIDRIO SOLARCOOL (2) SOLARBRONZE</b>									
1/4	6	21%	13%	36%	5.85	N/A	0.47	0.45	
<b>VIDRIO SOLARCOOL (1) SOLARBRONZE</b>									
1/4	6	21%	36%	13%	5.84	N/A	0.40	0.53	
<b>VIDRIO SOLARCOOL (2) SOLARGRAY</b>									
1/4	6	17%	11%	36%	5.85	N/A	0.44	0.39	
<b>VIDRIO SOLARCOOL (1) SOLARGRAY</b>									
1/4	6	17%	36%	11%	5.84	N/A	0.37	0.46	

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		VLT <sup>2</sup>	Reflectancia <sup>2</sup>		(W/m <sup>2</sup> K) Valor U <sup>3</sup>		SHGC <sup>4</sup>	LSG <sup>5</sup>	
Capa exterior: Recubrimiento (si lo hay) Vidrio (superficie)	Capa interior: Recubrimiento (si lo hay) Vidrio (superficie)		Exterior	Interior	Invierno Aire	Invierno Argón			
Con recubrimiento									
SOLARCOOL (2) AZURIA + CLARO		24%	20%	38%	2.66	2.55	0.25	0.96	
SOLARCOOL (2) PACIFICA + CLARO		15%	10%	38%	2.66	2.55	0.25	0.60	
SOLARCOOL (2) SOLARBLUE + CLARO		20%	15%	38%	2.66	2.55	0.32	0.63	
SOLARCOOL (2) SOLARBRONZE + CLARO		19%	14%	38%	2.66	2.55	0.34	0.56	
SOLARCOOL (2) SOLARGRAY + CLARO		16%	11%	38%	2.66	2.55	0.32	0.50	
SOLARCOOL (2) AZURIA + SOLARBAN 60 (3) CLARO		21%	19%	29%	1.64	1.36	0.17	1.24	
SOLARCOOL (2) SOLARBLUE + SOLARBAN 60 (3) CLARO		17%	14%	29%	1.64	1.36	0.18	0.94	
SOLARCOOL (2) PACIFICA + SOLARBAN 60 (3) CLARO		13%	10%	29%	1.64	1.36	0.15	0.87	
SOLARCOOL (2) SOLARBRONZE + SOLARBAN 60 (3) CLARO		17%	14%	29%	1.64	1.36	0.18	0.94	
SOLARCOOL (2) SOLARGRAY + SOLARBAN 60 (3) CLARO		14%	11%	29%	1.64	1.36	0.17	0.82	
SOLARCOOL (2) AZURIA + SOLARBAN 70* (3)		19%	19%	27%	1.58	1.36	0.16	1.19	
SOLARCOOL (2) SOLARBLUE + SOLARBAN 70* (3)		16%	14%	27%	1.58	1.36	0.15	1.07	
SOLARCOOL (2) PACIFICA + SOLARBAN 70* (3)		12%	10%	27%	1.58	1.36	0.13	0.92	
SOLARCOOL (2) SOLARBRONZE + SOLARBAN 70* (3)		15%	14%	27%	1.58	1.36	0.15	1.00	
SOLARCOOL (2) SOLARGRAY + SOLARBAN 70* (3)		13%	11%	27%	1.58	1.36	0.14	0.93	

- 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).
- Los valores de transmisión y reflectancia se basan en mediciones espectrofotométricas y en la distribución energética de la radiación solar.
- 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/m<sup>2</sup> K. Cuanto menor sea la cifra, mejor será el rendimiento del aislamiento. Esta cifra es la recíproca del valor R.

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

\*Solarban® 70 debe aplicarse sobre Starphire® para aplicaciones recocidas; para aplicaciones con tratamiento térmico, se requiere un vidrio claro o un vidrio Starphire®, según el proceso de fabricación.

©2020 Vitro Vidrio Arquitectónico. Todos los derechos reservados. Acuity, Tintex plus, Azuria, Filtraplus, Optiblue, 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.