

Placas Lexan* Thermoclear* Plus 9 paredes

Hoja de producto

Descripción

La placa Lexan* Thermoclear* Plus 9 paredes es una placa única que combina un excepcional aislamiento térmico, altas propiedades ópticas y un destacado balance entre bajo peso y rigidez. La placa Lexan Thermoclear Plus 9 paredes forma parte de la gama de placas Lexan Thermoclear Plus 2UV, placas de policarbonato celular de alta calidad para acristalamiento extrusionadas con resina Lexan. La placa Lexan Thermoclear de 9 paredes tiene una protección exclusiva en superficie a los UV por las dos caras, dándoles una protección superior a las inclemencias y exposición al exterior. La placa Lexan Thermoclear Plus de 9 paredes está disponible en los anchos (w): 980, 1200, 1250 y 2100mm (en los espesores: 16,y 18 mm 2095mm de ancho y el los espesores 40 a 50mm el ancho único es 1200mm). La placa Lexan Thermoclear Plus de 9 paredes esta disponible en los colores Incoloro (112); Blanco opal (WH7A092X) y SC IR Verde (GN8B038T).

Valores de propiedades típicas ♦

Referencia-Color	Espesor (mm)	Peso (kg/m ²)	Aislam. Acustico (dB)	U-Valor* (W/m ² K)	Impacto granizo Test† (m/sec)	LT* D65 (%LT)	DST* (%DST)	TST* (%TST)	SHGC#	LSGR	SC
LT2UV169X											
Incoloro	16	2.5	21	1.77	>21	54	51	54	0.54	1.00	0.62
Blanco opal	16	2.5	21	1.77	>21	47	45	49	0.49	0.96	0.56
SC IR Verde	16	2.5	21	1.77	>21	38	25	39	0.39	0.97	0.44
LT2UV189X											
Incoloro	18	2.7	21	1.69	>21	53	51	53	0.53	1.00	0.61
Blanco opal	18	2.7	21	1.69	>21	46	44	48	0.48	0.96	0.56
SC IR Verde	18	2.7	21	1.69	>21	39	26	39	0.39	1.00	0.45
LT2UV209X											
Incoloro	20	2.8	21	1.59	>21	53	50	53	0.53	1.00	0.61
Blanco opal	20	2.8	21	1.59	>21	47	46	50	0.50	0.94	0.57
SC IR Verde	20	2.8	21	1.59	>21	37	25	39	0.39	0.95	0.44
LT2UV259X											
Incoloro	25	3.0	22	1.40	>21	51	49	52	0.52	0.98	0.60
Blanco opal	25	3.0	22	1.40	>21	44	42	47	0.47	0.94	0.54
SC IR Verde	25	3.0	22	1.40	>21	36	23	37	0.37	0.97	0.42
LT2UV409X43											
Incoloro	40	4.3	25	1.10	>21	51	49	52	0.52	0.98	0.52
Blanco opal	40	4.3	25	1.10	>21	43	42	48	0.48	0.90	0.55
SC IR Verde	40	4.3	25	1.10	>21	33	20	35	0.35	0.94	0.40
LT2UV459X45											
Incoloro	45	4.5	26	1.04	>21	50	48	52	0.52	0.96	0.52
Blanco opal	45	4.5	26	1.04	>21	42	42	47	0.47	0.89	0.54
SC IR Verde	45	4.5	26	1.04	>21	33	20	35	0.35	0.94	0.40
LT2UV509X48											
Incoloro	50	4.8	26	0.99	>21	50	48	52	0.52	0.96	0.52
Blanco opal	50	4.8	26	0.99	>21	40	40	47	0.47	0.85	0.54
SC IR verde	50	4.8	26	0.9	>21	31	18	34	0.34	0.91	0.39

Tabla de referencias de códigos de color:

Color	Código Color
Incoloro	112
Blanco opal	WH7A092X
SC IR Verde	GN8B038T

♦ Estos valores de propiedades se han tomado de los datos de resina Lexan*, material usado para la fabricación de la placa.

* Los valores de atenuación acústica están calculados por Sabic según la DIN 52210-75.

† Los valores de "U" están calculados por Sabic según la ISO 10077 (EN673).

‡ El Test de simulación de granizo desarrollado por TNO, the Netherlands, está formado por bolas de granizo artificial de 20 mm de diametro que se disparan a la placa a una velocidad minima de 21m/seg .

* LT (Transmisión de luz) y TST (Transmisión Solar Total) medidas según la ISO 9050 (EN 410) en muestras de 600x600 mm.

TST (Transmisión Solar Total) dividido por 100 es igual al coeficiente de Ganancia calorifica solar Coefficient (SHGC) or g-value.

◊ Los valores se tienen que confirmar despues de la fabricación .

* Marca registrada de SABIC Innovative Plastics IP BV.

Lexan * Thermoclear*

Placas Lexan* Thermoclear* Plus 9 paredes

Hoja de producto

Definiciones

Transmisión de luz D65 (% LT):

Porcentaje de la luz visible que incide en la placa y que pasa a través de ella.

Transmisión solar directa (%DST):

Porcentaje de la radiación solar que pasa a través de la placa.

Transmisión solar total (%TST):

Es el porcentaje de la radiación solar directa que pasa a través de la placa más la radiación solar absorbida por la placa que se transmite al interior.

Coefficiente de ganancia de calor solar (SHGC)

o valor- g es la cantidad de calor total que pasa al interior del edificio dividido por 100.

Coefficiente de sombra (SC):

Es el ratio entre la radiación solar total transmitida por un material dado dividido por la transmisión solar total de un vidrio normal de 3mm que tiene un valor de 87%. $SC = TST / 87$ en %.

Ratio entre transmisión de luz y de calor (LSGR):

El ratio entre Transmisión de luz (LT) y Transmisión solar total (TST).

Transmisión solar

La placa Lexan Thermoclear Plus de 9 paredes es un 97% opaca a las longitudes de onda por debajo de 385 nanómetros. Esta característica minimiza la decoloración de los materiales sensibles que están debajo o detrás de la placa. El calentamiento interior de un edificio depende del paso de radiación calorífica del sol a través de las superficies de acristalamiento. La luz del sol que entra en el edificio calienta el aire directamente y a través de la absorción del marco, mobiliario etc., que luego vuelve a ceder al aire en forma de radiación infrarroja. Esta radiación no pasa a través de la placa Lexan Thermoclear que juntamente con su buen aislamiento térmico ralentiza la fuga de calor al exterior produciendo el llamado "efecto invernadero". La temperatura interior puede controlarse mediante la ventilación y a menudo en combinación con placas coloreadas, de color blanco opal o con absorbentes a los IR. La placa Lexan Thermoclear está disponible en la referencia SC IR que contiene un aditivo exclusivo que absorbe de forma selectiva la radiación infrarroja próxima de la luz. La placa Lexan Thermoclear se puede suministrar en varios colores o con aditivos IR, y en ambos casos reduce la entrada de luz hasta un nivel agradable reduciendo la entrada de calor en el edificio.

Resistencia a los UV por las dos caras

La gama completa de placas Lexan Thermoclear Plus de 9 paredes tiene un tratamiento en superficie exclusivo en ambas caras diseñado para proteger la placa ante los efectos degradantes de los rayos ultravioletas del sol. La protección a los UV en las dos caras permite aprovechar mejor la placa cuando se corta en forma triangular y evita los errores de instalación de placas con la cara no protegida al exterior.

Aislamiento térmico

La estructura multi celdilla de la placa Lexan Thermoclear Plus de 9 paredes ofrece ventajas significativas en aquellas aplicaciones donde el aislamiento térmico sea clave. La estructura interior de 9 paredes proporciona excelentes características de aislamiento con pérdidas de calor significativamente más bajas que las placas con menos paredes. Los valores de "U" van desde 1.77 para la placa de 16mm hasta 0.99 W/m² K para la placa de 50mm..

Comportamiento al fuego

La placa Lexan Thermoclear Plus de 9 paredes tiene buen comportamiento al fuego, según las Euroclases los espesores 16, 18, 20, 25 y el 50mm son B-s2-d0.

Resistencia a impacto

La placa Lexan Thermoclear Plus de 9 paredes tiene un comportamiento al impacto excepcional en un rango de temperaturas que va desde -40°C a +120°C, incluso después de una exposición prolongada al exterior. Como material de acristalamiento de cubierta la placa Lexan Thermoclear Plus de 9 paredes puede estar expuesta a condiciones extremas climatológicas como tormentas, granizadas, viento y nieve así como heladas. Bajo estas condiciones la placa es virtualmente irrompible y es capaz de aclimatarse a los cambios de temperatura sin romperse o ablastarse. Por favor vea la garantía para conocer los detalles.

Garantía

SABIC Innovative Plastics ofrece una **GARANTÍA LIMITADA DE DIEZ (10) AÑOS** para la placa Lexan Thermoclear Plus de 9 paredes, cubriendo la decoloración, la pérdida de transmisión de luz y de impacto debido a la exposición a la intemperie. Ver los detalles concretos de la garantía.

Lexan* Thermoclear*

Placas Lexan* Thermoclear* Plus 9 paredes

Hoja de producto

Características de flexión de las placas Lexan* Thermoclear* Plus de 9 paredes

Encajada por los cuatro lados:

Las características de flexión en esta configuración particular dependen del ratio ancho W/largo L. "W" representa la distancia entre los centros de los perfiles en el ancho de la placa. "L" representa la distancia entre los centros de los perfiles en el largo de la placa.

W/L Ratio	Max. ancho de placa permitido en mm (W)							
1 : 1	2100	2000	1850	1740	1640	1540	1440	1340
1 : 1.5	1390	1280	1180	1090	1020	950	890	830
1 : > 1.5	1080	980	890	820	750	690	660	630
Cargas en N/m²	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000

W/L Ratio	Max. ancho de placa permitido en mm (W)							
1 : 1	2100	2000	1870	1760	1650	1550	1450	1350
1 : 1.5	1390	1290	1190	1140	1070	1010	950	890
1 : > 1.5	1090	990	900	850	800	720	700	660
Cargas en N/m²	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000

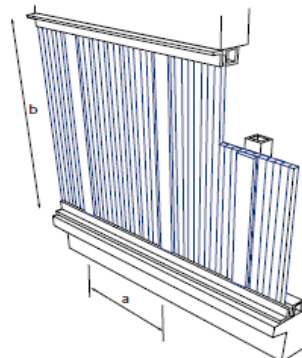
W/L Ratio	Max. ancho de placa permitido en mm (W)							
1 : 1	2100	2000	1880	1770	1670	1570	1470	1370
1 : 1.5	1490	1390	1290	1190	1090	1040	990	890
1 : > 1.5	1140	1040	940	890	840	760	710	680
Cargas en N/m²	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000

W/L Ratio	Max. ancho de placa permitido en mm (W)							
1 : 1	2100	2000	1900	1800	1700	1600	1500	1400
1 : 1.5	1570	1450	1380	1280	1180	1100	1050	980
1 : > 1.5	1180	1080	980	900	850	790	730	680
Cargas en N/m²	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000

W/L Ratio	Max. ancho de placa permitido en mm (W)							
1 : 1	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
1 : 1.5	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
1 : > 1.5	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Cargas en N/m²	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000

W/L Ratio	Max. ancho de placa permitido en mm (W)							
1 : 1	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
1 : 1.5	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
1 : > 1.5	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Cargas en N/m²	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000

W/L Ratio	Max. ancho de placa permitido en mm (W)							
1 : 1	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
1 : 1.5	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
1 : > 1.5	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Cargas en N/m²	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000



Placas Lexan* Thermoclear* Plus 9 paredes

Hoja de producto

Encajada por los lados de la placa paralelos a los nervios / celdillas:

W = distancia entre centros de los perfiles de acristalamiento ; L = Longitud de la placa

El factor determinante es la flexión en el ancho de la placa. El largo de la placa "L" no tiene influencia / no ayuda a mejorar la rigidez de la placa.

LT2UV169X:

Max. ancho de placa permitido en mm (W)

	1080	980	890	820	750	690	660	630
Cargas en N/m²	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000

LT2UV189X:

Max. ancho de placa permitido en mm (W)

	1090	990	900	850	800	720	700	660
Cargas en N/m²	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000

LT2UV209X:

Max. ancho de placa permitido en mm (W)

	1140	1040	940	890	840	760	710	680
Cargas en N/m²	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000

LT2UV259X:

Max. ancho de placa permitido en mm (W)

	1180	1080	980	900	850	790	730	680
Cargas en N/m²	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000

LT2UV409X: (1200mm = ancho máximo de placa)

Max. ancho de placa permitido en mm (W)

	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Cargas en N/m²	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000

LT2UV459X: (1200mm = ancho máximo de placa)

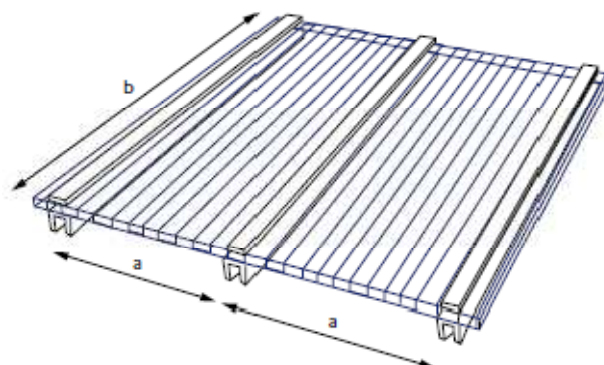
Max. ancho de placa permitido en mm (W)

	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Cargas en N/m²	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000

LT2UV509X: (1200mm = ancho máximo de placa)

Max. ancho de placa permitido en mm (W)

	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Cargas en N/m²	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000



Placas Lexan® Thermoclear® Plus 9 paredes

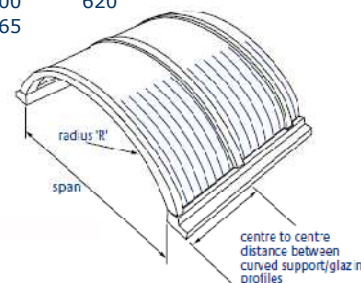
Hoja de producto

Encajada por los cuatro lados, curvado en frío:

En esta situación las placas se curvan en frío y se fijan por los cuatro lados con perfilera. En esta situación las placas se deben curvar (radio de curvatura) en la dirección de las celdillas. El ratio ancho (W) / hueco a acristalar = 1 : >2. "W" representa la distancia entre centros de los perfiles de acristalamiento.

LT2UV169X:

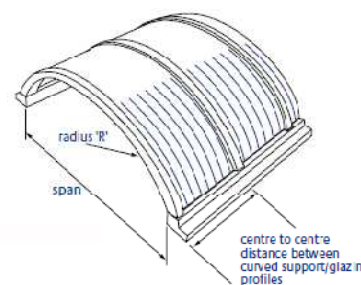
Radio 'R' en mm	Ancho máximo de placa permitido en mm (W)							
2800	2100	1920	1580	1330	1150	1020	920	830
3000	2100	1780	1450	1210	1060	940	840	760
3200	2050	1620	1320	1110	970	860	760	690
3400	1920	1480	1210	1030	890	780	700	620
3600	1780	1400	1120	950	830	700	665	
3800	1670	1300	1040	890	750			
4000	1560	1200	960	810				
4200	1460	1120	880					
4400	1360	1040						
4600	1300	980						
4800	1200							
5000	1100							
5200								
5400								
5600								



Cargas en N/m²	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000
----------------	-----	-----	------	------	------	------	------	------

LT2UV189X:

Radio 'R' en mm	Ancho máximo de placa permitido en mm (W)							
3200	2100	1700	1350	1175	1050	950	850	800
3400	2000	1600	1250	1100	1000	900	800	750
3600	1850	1500	1150	1050	950	850	750	
3800	1700	1350	1100	1000	900	800		
4000	1600	1250	1000	925	850			
4200	1500	1150	925	850				
4400	1400	1000	850					
4600	1300	950						
4800	1200							
5000	1100							
5200	1000							
5400	900							
5600								
5800								
6000								



Cargas en N/m²	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000
----------------	-----	-----	------	------	------	------	------	------

Placas Lexan* Thermoclear* Plus 9 paredes

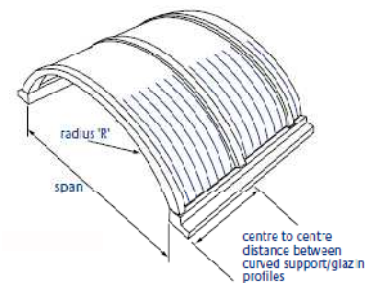
Hoja de producto

Encajada por los cuatro lados, curvado en frío:

En esta situación las placas se curvan en frío y se fijan por los cuatro lados con perfilera. En esta situación las placas se deben curvar (radio de curvatura) en la dirección de las celdillas. El ratio ancho (W) / hueco a acristalar = 1 : >2. "W" representa la distancia entre centros de los perfiles de acristalamiento

LT2UV209X:

Radio 'R' in mm	Ancho máximo de placa permitido en mm (W)							
3600	1850	1500	1300	1200	1100	1000	900	850
3700	1800	1450	1250	1150	1050	950	855	810
3800	1750	1400	1200	1100	1000	900	810	770
3900	1710	1360	1175	1075	975	880		
4000	1675	1325	1150	1050	950	860		
4100	1640	1300	1110	1020	950			
4200	1600	1275	1075	980				
4300	1550	1230	1035					
4400	1500	1200	1000					
4500	1450	1180	950					
4600	1400	1160						
4700	1350	1130						
4800	1300	1050						
4900	1250	980						
5000	1200							
Cargas en N/m²	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000



Nota para aplicaciones curvas:

La placa Lexan Thermoclear Plus de 9 paredes en espesores de 16, 18 y 20mm puede curvarse hasta un radio mínimo de 175 veces el espesor de la placa aunque, pueden aparecer distorsiones ópticas en las paredes intermedias. Esta distorsión óptica no tiene ningún efecto mecánico negativo siempre y cuando se sigan correctamente las recomendaciones de la hoja técnica de producto.

Información general de uso

Almacenamiento

Las placas Lexan Thermoclear Plus de 9 paredes debe almacenarse y protegerse de las inclemencias atmosféricas como el sol, la lluvia etc.. Manipular y transportar las placas con cuidado evitando las rayadas en su superficie o el dañado de los bordes.

Limpieza

Se recomienda la limpieza periódica de las placas para así prolongar su vida útil. Para la limpieza de grandes superficies consulte por favor el manual técnico de la placa Lexan Thermoclear. Para la limpieza de pequeñas superficies, lavar de forma suave la superficie con una disolución de agua destilada y jabón neutro. Usar una gamuza o esponja muy suave para eliminar restos de suciedad o manchas. No usar ningún material corrosivo o producto químico para limpiar la placa Lexan Thermoclear Plus de 9 paredes.

Resistencia química

Se recomienda usar juntas de Neopreno, EPT o EPDM con una dureza Shore A65. Cuando se use un sellante se recomienda que este permita la dilatación térmica de la placa de policarbonato Lexan Thermoclear Plus de 9 paredes. Los sellantes de silicona neutra pueden usarse aunque siempre es aconsejable realizar pruebas de compatibilidad antes de su uso.

Corte

Las placas Lexan Thermoclear Plus de 9 paredes se cortan fácilmente con equipos estandar de trabajo. Esto incluye equipo circular, de banda, manual. Una vez cortadas las placas, los canales se deben soplar con un equipo de aire comprimido limpio y luego encintarlas para evitar la entrada de polvo en su interior. Si la placa se corta con una sierra manual se debe fijar a la mesa de trabajo para evitar las vibraciones no deseadas.

Tolerancia por dilatación térmica

Dado que las placas de policarbonato tienen un coeficiente de dilatación lineal mayor que otros materiales de acristalamiento, debe permitirse que la placa pueda moverse libremente en el perfil de sujeción para evitar el arqueado de la placa o tensiones internas. Este espacio de dilatación debe permitirse tanto en el ancho como en el largo. Como norma general se puede considerar que la dilatación del policarbonato es de 3mm por metro lineal.



* Trademark of SABIC Innovative Plastics IP BV

Americas:
SABIC Innovative Plastics
Specialty Film & Sheet
One Plastics Avenue
Pittsfield, MA 01201
USA
Tel. (1) (413) 448 5400
Fax. (1) (413) 448 7506
Toll free: 1-800 451 3147

Europe:
SABIC Innovative Plastics
Specialty Film & Sheet
Plasticslaan 1
NL - 4612 PX Bergen op Zoom
The Netherlands
Tel. (31) (164) 292911
Fax. (31) (164) 293272

Pacific:
SABIC Innovative Plastics
Specialty Film & Sheet
1468 Nanjin Road (W)
26th Floor, United Plaza
200040 Shanghai, China
Tel. (86) 21 3222 4500
Fax. (86) 21 6289 8998

THE MATERIALS, PRODUCTS AND SERVICES OF SABIC INNOVATIVE PLASTICS HOLDING BV, ITS SUBSIDIARIES AND AFFILIATES ("SELLER"), ARE SOLD SUBJECT TO SELLER'S STANDARD CONDITIONS OF SALE, WHICH CAN BE FOUND AT <http://www.sabic-ip.com> AND ARE AVAILABLE UPON REQUEST. ALTHOUGH ANY INFORMATION OR RECOMMENDATION CONTAINED HEREIN IS GIVEN IN GOOD FAITH, SELLER MAKES NO WARRANTY OR GUARANTEE, EXPRESS OR IMPLIED, (i) THAT THE RESULTS DESCRIBED HEREIN WILL BE OBTAINED UNDER END-USE CONDITIONS, OR (ii) AS TO THE EFFECTIVENESS OR SAFETY OF ANY DESIGN INCORPORATING SELLER'S PRODUCTS, SERVICES OR RECOMMENDATIONS. EXCEPT AS PROVIDED IN SELLER'S STANDARD CONDITIONS OF SALE, SELLER SHALL NOT BE RESPONSIBLE FOR ANY LOSS RESULTING FROM ANY USE OF ITS PRODUCTS OR SERVICES DESCRIBED HEREIN. Each user is responsible for making its own determination as to the suitability of Seller's products, services or recommendations for the user's particular use through appropriate end-use testing and analysis. Nothing in any document or oral statement shall be deemed to alter or waive any provision of Seller's Standard Conditions of Sale or this Disclaimer, unless it is specifically agreed to in a writing signed by Seller. No statement by Seller concerning a possible use of any product, service or design is intended, or should be construed, to grant any license under any patent or other intellectual property right of Seller or as a recommendation for the use of such product, service or design in a manner that infringes any patent or other intellectual property right.

SABIC Innovative Plastics is a trademark of SABIC Holding Europe BV

* Trademark of SABIC Innovative Plastics IP BV