

# HOJA LEXAN™ MARGARD™ HLG5

## HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

### DESCRIPCIÓN

La hoja LEXAN™ MARGARD™ HLG5 es un material para laminación con protección UV, recubrimiento rígido a una cara, y transparencia que ofrece destacadas propiedades ópticas para el laminado con vidrio en paneles de acristalamiento de seguridad antibalas principalmente asimétricos. Puede especificarse para equiparar los niveles específicos de amenaza y presenta una excelente claridad óptica. Para instrucciones de limpieza, consulte los lineamientos. No utilice agentes limpiadores abrasivos o con alto nivel de alcalinidad. Jamás raspe la hoja con estropajos, cuchillas u otro tipo de elemento punzante. No limpie la hoja LEXAN MARGARD HLG5 al sol caliente ni a temperaturas elevadas. Para retirar pintura, bolígrafo, tinta, lápiz labial, etiquetas, adhesivos, etc., suele ser más efectivo usar queroseno, nafta o una gasolina blanca. Luego, debería realizarse un enjuague final tibio con una solución de jabón suave y terminar con un enjuague completo con agua fría.

### VALORES TÍPICOS DE PROPIEDADES ◆

PROPIEDAD	MÉTODO DE PRUEBA	UNIDADES	VALOR
<b>FÍSICA</b>			
Densidad	ISO 1183	g/cm <sup>3</sup>	1.20
Absorción de Agua, 24 h	ISO 62	%	0.15
Absorción de Agua, Saturación, 23 °C	ISO 62	%	0.35
<b>MECÁNICA</b>			
Límite Elástico 50 mm/min	ISO 527	MPa	>60
Tensión Elástica 50 mm/min	ISO 527	%	6
Tensión Nominal en Punto de Rotura 50 mm/min	ISO 527	%	>100
Módulo de Resistencia 1 mm/min	ISO 527	MPa	2300
Resistencia a la Flexión 2 mm/min	ISO 178	MPa	90
Módulo de Flexión 2 mm/min	ISO 178	MPa	2300
Determinación de la Resistencia a la abrasión de materiales transparentes - 100 ciclos, 500 gram, CS-10F	ASTM D1044	%	1-3
Determinación de la Resistencia a la abrasión de materiales transparentes - 500 ciclos, 500 gram, CS-10F	ASTM D1044	%	5-8
<b>TÉRMICA</b>			
Temperatura de Reblandecimiento Vicat, índice B/120	ISO 306	°C	145
Temperatura de Flexión Bajo Carga (tipo A), 1.8 MPa, plano	ISO 75-2	°C	127
Conductividad Térmica	ISO 8302	W/m.°C	0.2
Coefficiente de Expansión Térmica Lineal, 23-55 °C	ISO 11359-2	1/°C	7x10 <sup>-5</sup>
Prueba de Presión de Bola 125 ±2 °C	IEC 60695-10-2	-	Aprobado
<b>ELÉCTRICA</b>			
Resistencia de Volumen	IEC 60093	Ohm.cm	>10 <sup>15</sup>
Tensión Dieléctrica en Aceite, 3.2 mm	IEC 60243-1	kV/mm	18

PROPIEDAD ÓPTICA	MÉTODO DE PRUEBA	UNIDADES	VALOR
Transmisión de luz 2 mm	ASTM D1003	%	92
Transmisión de luz 3 mm	ASTM D1003	%	91
Transmisión de luz 4 mm	ASTM D1003	%	90
Transmisión de luz 5 mm	ASTM D1003	%	90
Transmisión de luz 6 mm	ASTM D1003	%	89
Transmisión de luz 8 mm	ASTM D1003	%	87
Transmisión de luz 9.5 mm	ASTM D1003	%	86
Transmisión de luz 12 mm	ASTM D1003	%	85

◆ Estos valores de propiedades se han obtenido de los datos de resina LEXAN™ para los materiales señalados para fines de elaboración de esta hoja de producto

™ Marca registrada de SABIC.

## DESEMPEÑO ÓPTICO

Las cualidades ópticas de la hoja LEXAN™ MARGARD™ HLG5 son el resultado de una investigación constante orientada a obtener los valores más elevados. Esto se garantiza mediante una prueba interna de las hojas LEXAN con un espesor de 3 a 8 mm de conformidad con DIN 52305/-A-AZ, en el que se especifican los requisitos ópticos para el acristalamiento de vehículos. Durante la etapa de control óptico, se examinan las hojas LEXAN MARGARD HLG5 en un contexto especial, llamado magnificación de la imagen, con el objetivo de identificar las imperfecciones ópticas de manera adecuada. Nuestras especificaciones de fabricación interna se someten a la supervisión permanente de nuestro Departamento de Gestión de Calidad con aprobación ISO 9002.

## PROCESAMIENTO

Los paneles para acristalamiento de seguridad LEXAN / Vidrio pueden producirse bajo distintos sistemas para fines de unión. El proceso de vacío en autoclave es la forma más habitual de laminar los vidrios y las hojas LEXAN por medio de una intercapa a base de poliuretano. Las diferencias en el comportamiento térmico entre el vidrio y el policarbonato exigen una intercapa lo suficientemente gruesa para evitar un alto nivel de tensión. Puede aplicarse una capa preparatoria a la superficie de vidrio para lograr una mejor resistencia de unión con una película de poliuretano. Debe evitarse el contacto entre la capa preparatoria y LEXAN. Para evitar que ingrese el aire, se recomienda colocar la construcción en una bolsa cerrada al vacío con una presión negativa medida constante de 0.9 bar durante el proceso de laminado. Otra manera de unir el vidrio y la hoja LEXAN MARGARD HLG5 es colocando un polímero entre los distintos sustratos. Durante el proceso de polimerización, tiene lugar el proceso de adhesión entre el vidrio y la hoja LEXAN.

## DESEMPEÑO EN PRUEBAS CONTRA FUEGO

La hoja LEXAN MARGARD HLG5 presenta un buen desempeño ante el fuego bajo los distintos códigos de pruebas contra incendio nacionales en función del espesor y el color. Consulte con su oficina de ventas local para obtener información detallada.

## RESISTENCIA QUÍMICA

Si bien la hoja LEXAN MARGARD HLG5 es resistente a la mayoría de los aceites minerales, grasas, hidrocarburos alifáticos y ácidos bajo niveles de tensión baja a moderada, recomendamos probar las aplicaciones en las que el producto entrará en contacto con algunos de estos químicos agresivos u otros. Para configuraciones simétricas en las que ambas superficies de LEXAN se unirán al vidrio, sugerimos aplicar nuestro producto de recubrimiento no rígido LEXAN Optigard ULG1003.

## DISPONIBILIDAD DEL PRODUCTO

Código de producto: Hoja HLG5  
Tamaño estándar: 2000 x 2920 mm  
Espesores: 2.5, 3, 4, 5, 6, 8 mm (9.5 y 12mm son opcionales)  
Colores estándar: Claro (112)

Puede haber otros colores y dimensiones disponibles de la placa HLG5 mediante pedido previo. Dichos pedidos pueden afectar los precios y/o las condiciones de venta.

## ORIENTACIÓN DE LA DISTORSION

La orientación de las ondas de distorsión desempeña un papel fundamental en el rendimiento óptico de la hoja. Esta dirección se indica en la película de protección de la hoja. La superficie que se observa con las 2 rayas que indican el grado y la dirección de las ondas de distorsión cuenta con un recubrimiento rígido.

## SOLO PARA APLICACIONES PLANAS

Debido a su recubrimiento resistente a la abrasión, la hoja LEXAN™ MARGARD™ HLG5 no puede usarse en aplicaciones curvas. Su uso está previsto solo en aplicaciones planas.



## CONTÁCTENOS:

### SEDE CORPORATIVA DE SABIC

PO Box 5101  
Riyadh 11422  
Arabia Saudita  
Teléfono: +966 (0) 1 225 8000  
Fax: +966 (0) 1 225 9000  
Correo electrónico:  
info@sabic.com

### AMÉRICA

SABIC  
Formas Funcionales  
2500 CityWest Boulevard  
Suite 100  
Houston, TX 77042  
EE.UU.  
Número de teléfono gratuito: (800) 323 3783  
Fax: (888) 443 2033  
Correo electrónico:  
spinside.sales@sabic.com

### EUROPA

SABIC  
Formas Funcionales  
Plasticslaan 1  
4612 PX  
Bergen op Zoom  
Países Bajos  
Teléfono +31 (0)164 293684  
Fax: +31 (0)164 293272  
Correo electrónico:  
ff.info@sabic.com

### PACÍFICO

SABIC  
Formas Funcionales  
2550 Xiupu Road  
Pudong  
201319 Shanghai  
China  
Teléfono +86 21 3222 4500  
Fax +86 21 6289 8998  
Correo electrónico:  
ff.info@sabic.com

DESCARGO DE RESPONSABILIDAD: LOS MATERIALES, PRODUCTOS Y SERVICIOS DE SAUDI BASIC INDUSTRIES CORPORATION (SABIC) O SUS FILIALES ("VENDEDOR") SE VENDEN SUJETOS A LAS CONDICIONES DE VENTA ESTÁNDARES DEL VENDEDOR, QUE ESTÁN DISPONIBLES A PETICIÓN. LA INFORMACIÓN Y LAS RECOMENDACIONES CONTENIDAS EN ESTE DOCUMENTO SE PROPORCIONAN DE BUENA FE. SIN EMBARGO, EL VENDEDOR NO REALIZA NINGUNA REPRESENTACIÓN O GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA (i) QUE LOS RESULTADOS DESCRITOS EN ESTE DOCUMENTO SE OBTENDRÁN BAJO LAS CONDICIONES DE USO FINAL, O (ii) POR LA EFECTIVIDAD O SEGURIDAD DE NINGÚN DISEÑO O APLICACIÓN QUE INCORPORA LOS MATERIALES, PRODUCTOS, SERVICIOS O RECOMENDACIONES DEL VENDEDOR. A MENOS QUE SE ESPECIFIQUE LO CONTRARIO EN LAS CONDICIONES DE VENTA ESTÁNDARES DEL VENDEDOR, EL VENDEDOR NO SERÁ RESPONSABLE POR NINGUNA PÉRDIDA QUE RESULTE DEL USO DE SUS MATERIALES, PRODUCTOS, SERVICIOS O RECOMENDACIONES DESCRITOS EN ESTE DOCUMENTO. Cada usuario es responsable de tomar sus propias decisiones en cuanto a la idoneidad de los materiales, los productos, los servicios o las recomendaciones del Vendedor para el uso particular del usuario a través del uso final, pruebas o análisis apropiados. Ninguna parte de ningún documento o declaración verbal debe considerarse una modificación o cambio de las Condiciones de venta estándares del Vendedor o de esta Exención de responsabilidad, a menos que se acuerde específicamente en un escrito firmado por el Vendedor. Las declaraciones del Vendedor relacionadas con un uso posible de algún material, producto, servicio o diseño no tienen como intención, ni deben interpretarse como una concesión de licencia bajo ninguna patente o derecho de propiedad intelectual del Vendedor o como una recomendación para el uso de cualquier material, producto, servicio o diseño de una manera que infrinja cualquier patente o derecho de propiedad intelectual.

SABIC y las marcas con el símbolo ™ son marcas comerciales de SABIC o sus subsidiarias o filiales.  
© Copyright 2021. Todos los derechos reservados.

† Las marcas, los productos o los servicios de otras empresas mencionados en este documento son marcas comerciales, marcas de servicio o nombres comerciales de sus respectivos dueños.