POLYVANTIS

FICHA TÉCNICA DO PRODUTO

LEXAN™ MARGARD™ CHAPA HLG5

DESCRIÇÃO

A chapa LEXAN™ MARGARD™ HLG5 é um material transparente com revestimento rígido em um lado e proteção UV, destinado à laminação, que oferece excelentes propriedades ópticas para laminação com vidro, principalmente em painéis de vidros de segurança à prova de balas assimétricos. Pode ser especificada para atender a níveis específicos de ameaça e possui excelente clareza óptica.

VALORES TÍPICOS DAS PROPRIEDADES*

PROPRIEDADE	MÉTODO DE TESTE	UNIDADES	VALOR
FÍSICO			
Densidade	ISO 1183	g/cm³	1,20
Absorção de água, 50% UR, 23 °C	ISO 62	%	0,15
Absorção de água, saturação, 23 °C	ISO 62	%	0,35
MECÂNICAS			
Tensão de escoamento 50 mm/min	ISO 527	MPa	>60
Deformação de escoamento 50 mm/min	ISO 527	%	6
Deformação nominal na ruptura 50 mm/min	ISO 527	%	>100
Módulo de elasticidade 1 mm/min	ISO 527	MPa	2300
Resistência à flexão 2 mm/min	ISO 178	MPa	90
Módulo de flexão 2 mm/min	ISO 178	MPa	2300
Opacidade Taber - 100 ciclos, 500 gramas, CS-10F	ASTM D1044	%	1 - 3
Opacidade Taber - 500 ciclos, 500 gramas, CS-10F	ASTM D1044	%	3-8
TÉRMICO			
Temperatura de amolecimento Vicat, B/120	ISO 306	°C	145
Temperatura de deflexão sob carga (tipo A), 1,8 MPa, plano	ISO 75-2	°C	127
Condutividade térmica	ISO 8302	W/m.°C	0,2
Coeficiente de expansão térmica linear, 23-55 °C	ISO 11359-2	1/°C	$7x10^{-5}$
Ensaio de pressão com esfera 125 ±2 °C	IEC 60695-10-2	-	Aprovado
ELÉTRICA			
Resistividade volumétrica	IEC 60093	Ohm.cm	$>10^{15}$
Rigidez dielétrica, em óleo, 3,2 mm	IEC 60243-1	kV/mm	18

PROPRIEDADE	MÉTODO DE ENSAIO	UNIDADES	VALOR
ÓPTICO - CHAPA			
Transmissão de luz a 2 mm	ASTM D 1003	%	92
Transmissão de luz 3 mm	ASTM D 1003	%	91
Transmissão de luz 4 mm	ASTM D 1003	%	90
Transmissão de luz 5 mm	ASTM D 1003	%	90
Transmissão de luz 6 mm	ASTM D 1003	%	89
Transmissão de luz 8 mm	ASTM D 1003	%	87
Transmissão de luz 9,5 mm	ASTM D 1003	%	86
Transmissão de luz 12 mm	ASTM D 1003	%	85
FICHA DE CERTIFICAÇÃO UL			
Número de registro UL E539252			

*Estas são propriedades típicas e não se destinam a fins de especificação. Caso sejam necessárias propriedades mínimas certificáveis, entre em contato com o representante local da POLYVANTIS ou o Departamento de Serviços de Qualidade da POLYVANTIS.

™Marca registrada da POLYVANTIS.

DESEMPENHO ÓPTICO

As qualidades ópticas da placa LEXAN™ MARGARD™ HLG5 são o resultado de pesquisa constante para ajudar a proporcionar altos valores. Isso é garantido por testes internos das placas LEXAN com espessura de 3 a 8 mm, de acordo com a norma DIN 52305/-A-AZ, que especifica os requisitos ópticos para vidros em veículos. Durante a fase de controle óptico, as chapas LEXAN MARGARD HLG5 são examinadas contra um fundo especial, chamado ampliação de imagem, para a identificação adequada de imperfeições ópticas. Nossas especificações internas de fabricação estão sob supervisão constante de nosso departamento de Gestão da Qualidade, certificado pela ISO 9002.

PROCESSAMENTO

Os painéis de vidros de segurança de vidro/LEXAN podem ser produzidos utilizando diferentes sistemas para fins de colagem. O processo de autoclave é a forma mais comum de laminar vidro e chapas LEXAN por meio de uma camada intermediária à base de poliuretano. As diferenças no comportamento térmico entre o vidro e o policarbonato exigem uma camada intermediária suficientemente espessa para evitar um alto nível de tensão. A superfície do vidro precisa ser preparada com primer para obter melhor resistência de colagem com a película de poliuretano; o contato entre o primer e o LEXAN deve ser evitado. Para evitar inclusões de ar, recomenda-se colocar a construção em um saco a vácuo com pressão negativa constantemente medida de 0,9 bar durante o processo de laminação. Uma maneira diferente de unir vidro e a chapa LEXAN MARGARD HLG5 é moldar um polímero entre os diferentes substratos. Durante o processo de polimerização, ocorre a adesão entre o vidro e a chapa LEXAN.

DESEMPENHO EM TESTES DE INCÊNDIO

A chapa LEXAN MARGARD HLG5 apresenta bom desempenho contra incêndio em relação a muitos códigos nacionais de incêndio, dependendo da espessura e da cor; consulte o escritório de vendas local para obter detalhes.

ORIENTAÇÃO DAS ONDAS

A direção das ondulações pode desempenhar um papel importante na aplicação no que diz respeito ao desempenho óptico da chapa.
Para esse fim, a direção das ondulações está indicada no masking da chapa.

RESISTÊNCIA QUÍMICA

Embora a placa LEXAN™ MARGARD™ HLG5 tenha resistência à maioria dos óleos minerais, graxas, hidrocarbonetos alifáticos e ácidos sob níveis de tensão baixos ou moderados, recomendamos fortemente a realização de testes em aplicações nas quais os produtos entrarão em contato com esses ou outros produtos químicos agressivos. Para configurações simétricas nas quais ambas as superfícies de LEXAN serão coladas ao vidro, aconselhamos a aplicação de nosso produto sem revestimento rígido, o LEXAN ULG1003.

APENAS PARA APLICAÇÕES PLANAS

Devido ao seu revestimento resistente a arranhões, a placa LEXAN MARGARD HLG5 não pode ser utilizada em aplicações curvas. Ela destina-se exclusivamente a aplicações planas.

LIMPEZA

Para instruções de limpeza, consulte as diretrizes. Não use produtos de limpeza abrasivos ou altamente alcalinos; nunca raspe a placa com rodo, lâminas de barbear ou outros instrumentos afiados. Não limpe a placa LEXAN MARGARD HLG5 sob sol forte ou em temperaturas elevadas. Para remoção de tintas, canetas de marcação, tintas de impressão, batom, etiquetas, adesivos etc., o uso de querosene, nafta ou aguarrás é geralmente eficaz. Em seguida, deve-se realizar uma lavagem final com água morna, utilizando uma solução de sabão neutro, e terminar com um enxágue completo com água fria.

SEGURANÇA

As orientações de processamento fornecidas nesta documentação são dadas de boa-fé e com a confiança de que, em todos os casos, você utilize o Equipamento de Proteção Individual (EPI) correto, por exemplo, capacete, luvas adequadas, óculos de segurança etc., para fabricar com segurança, por exemplo (mas não se limitando a) serrar, cortar e moldar nossas chapas e filmes. Em todos os casos, você deve seguir as normas locais e nacionais relativas ao uso de EPIs prescritos ou obrigatórios para realizar essas tarefas com segurança.

DISPONIBILIDADE DO PRODUTO

Código do produto:	**LEXAN™ MARGARD™ HLG5**
Espessuras padrão:	2,5-8 mm (Outras espessuras sob consulta)
Tamanho padrão:	2000 x 2920 mm
Cor:	Transparente 112

Para o HLG5, cores e dimensões diferentes podem ser disponibilizadas mediante acordo prévio. Tal acordo pode afetar os preços e/ou as condições de venda.

POLYVANTIS

Polycarbonate products are sold globally under the trademark LEXAN™ Film & Sheet, owned by SABIC or its subsidiaries or affiliates.

www.polyvantis.com

LEXAN™ POLYCARBONATE FILM & SHEET Tough, Virtually Unbreakable

LEXAN is a trademark of SABIC