

## ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ПРОДУКТА

### Листы LEXAN<sup>TM</sup> MARGARD<sup>TM</sup> HLGA2

#### ОПИСАНИЕ

LEXAN MARGARD HLGA2 представляет собой улучшенный погодостойкий поликарбонатный листовой материал с твердым покрытием на одной стороне. Листы LEXAN MARGARD HLGA2 отличаются превосходной устойчивостью к истиранию, отличной устойчивостью к деформации, оптической прозрачностью и соответствует требованиям стандарта DIN 52305 A-AZ‡ в по определенному диапазону толщины. Эти листы идеально подходят для создания триплексов «стекло-LEXAN»: лист LEXAN MARGARD HLGA2 склеивается со стеклом при помощи промежуточного слоя из полиуретана или полимеров, в результате получается безосколочный триплекс «стекло-LEXAN» с повышенной устойчивостью к истиранию. Листы LEXAN MARGARD HLGA2 подходят для трафаретной печати: печатать можно на стороне без покрытия, используя при этом чернила для трафаретной печати, которые совместимы с поликарбонатными листами LEXAN.

#### ПРИВЕДЕНЫ ТИПИЧНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ◆

Свойства	Метод испытаний	Ед. изм.	Значение
Физические			
Плотность	ISO 1183	г/см <sup>3</sup>	1,20
Водопоглощение, 50% относительной влажности, 23°C	ISO 62	%	0,15
Водопоглощение, насыщение, 23°C	ISO 62	%	0,35
Механические			·
Предел текучести 50 мм/мин	ISO 527	МПа	>60
Деформация на пределе текучести 50 мм/мин	ISO 527	%	6
Условная деформация на разрыве 50 мм/мин	ISO 527	%	>100
Модуль упругости при растяжении 1 мм/мин	ISO 527	МПа	2300
Предел прочности на изгиб 2 мм/мин	ISO 178	МПа	90
Модуль упругости при изгибе 2 мм/мин	ISO 178	МПа	2300
Испытание на помутнение, Taber – 100 циклов, 500 г, CS-10F		%	0,5–1
Испытание на помутнение, Taber – 500 циклов, 500 г, CS-10F	ASTM D1044	%	1–3
Тепловые			
Температура размягчения по Вика, В/120	ISO 306	°C	145
Деформационная теплостойкость (тип А), 1,8 МПа, в плоской форме	ISO 75-2	°C	127
Теплопроводность	ISO 8302	Вт/м·°C	0,2
Коэффициент линейного теплового расширения, 23–55 °C	ISO 11359-2	1/°C	7x10 <sup>-5</sup>
Испытание давлением шарика 125±2 °C	МЭК 60695-10-2	-	Пройдено
Электрические			
Объемное сопротивление	MЭK 60093	Ом см	>10 <sup>15</sup>
Электрическая прочность, в масле, 3,2 мм	MЭK 60243-1	кВ/мм	18
Оптические			
Светопроницаемость, 1 мм	ASTM D1003	%	92
Светопроницаемость, 1,5 мм	ASTM D1003	%	92
Светопроницаемость, 2 мм	ASTM D1003	%	92
Светопроницаемость, 3 мм	ASTM D1003	%	91
Светопроницаемость, 4 мм	ASTM D1003	%	90
Светопроницаемость, 5 мм	ASTM D1003	%	90
Светопроницаемость, 6 мм	ASTM D1003	%	89
Светопроницаемость, 12 мм	ASTM D1003	%	85
Оптическое искажение, 2-6 мм	DIN 52305/-A-AZ		0,02

<sup>◆</sup> Некоторые значения свойств материала были получены из данных о смоле LEXAN™, используемой для производства данного товара.

#### ОПТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Оптические характеристики листов LEXAN MARGARD HLGA2 являются результатом непрерывных исследований, целью которых является создание материалов с превосходными свойствами. Высокое качество листов LEXAN обеспечивается благодаря проведению внутренних испытаний листов толщиной 2–8 мм в соответствии со стандартом DIN 52305/-A-AZ, который регламентирует требования к оптическим характеристикам автомобильных стекол. В процессе контроля оптических характеристик листы LEXAN MARGARD HLGA2 проверяются на специальном фоне методом проекции изображения сквозь лист, что позволяет эффективно выявлять оптические дефекты. За соответствием продукции нашим собственным стандартам производства постоянно следит отдел контроля качества нашей компании, который имеет сертификат соответствия стандарту ISO 9002.

 $<sup>^{\</sup>scriptscriptstyle\mathsf{TM}}$  LEXAN является торговой маркой SABIC.



# ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ПРОДУКТА ЛИСТЫ LEXAN<sup>TM</sup> MARGARD<sup>TM</sup> HLGA2

#### ОБРАБОТКА

Панели защитного остекления «стекло/LEXAN» можно изготавливать, используя различные способы склеивания. Автоклавная обработка – это наиболее распространенный способ изготовления триплекса из стекла и листов LEXAN с использованием промежуточного слоя на основе полиуретана. Из-за того, что тепловые характеристики стекла и поликарбоната сильно отличаются, для того, чтобы избежать чрезмерной нагрузки на материал, необходимо обеспечить наличие достаточно толстого промежуточного слоя. Поверхность стекла необходимо предварительно обработать грунтовкой, что повышает прочность склеивания с полиуретановой пленкой, не этом необходимо не допускать контакта грунтовки с листом LEXAN. Избежать появления воздушных пузырьков можно, поместив заготовку в вакуумный мешок с постоянно поддерживаемым во время процесса обработки отрицательным давлением 0,9 бар. Другой вариант склейки стекла и листа LEXAN MARGARD HLGA2 предусматривает заливку полимеров между разными слоями. Стекло и лист LEXAN склеиваются во время процесса полимеризации.

#### ПОЛОЖЕНИЕ ПОВЕРХНОСТИ С ЗЕРНИСТОЙ ТЕКСТУРОЙ

От положения поверхности с зернистой текстурой может зависеть степень оптической прозрачности листа. Положение указано на защитной пленке листа. Поверхность, на которой имеются две полосы с обозначением марки материала и положения зернистой поверхности, имеет твердое покрытие.

#### ПРИМЕНЕНИЕ ТОЛЬКО В ПЛОСКОМ ВИДЕ

Из-за того, что листы LEXAN MARGARD HLGA2 имеют устойчивое к образованию царапин покрытие, они непригодны для применения с формованием. Такие листы предназначены только для применения в плоском виде.

#### химическая стойкость

Сторона листа LEXAN MARGARD HLGA2 с покрытием отличается высокой химической стойкостью. В тех случаях, когда лист должен вступать в контакт с агрессивными химическими веществами, настоятельно рекомендуется проводить испытания материала с этими конкретными веществами при условиях, которые соответствуют условиям эксплуатации.

#### ДОСТУПНОСТЬ ПРОДУКТА

**Код продукта:** лист HLGA2

**Варианты толщины:** 1; 1,5 мм; стандартный размер: 1220 х 2920 мм **Варианты толщины:** 2; 2,5; 3; 4; 4,5; 6; 12 мм; стандартный размер:

2000 х 2920 мм

**Стандартный цвет:** прозрачный (112= 1; 1,5 и 2 мм), >2 мм = 1120Q



#### ООО «Торгово-Строительная Компания Империя»

109382, Россия, г.Москва, ул.Нижние поля, 31 +7(495)646-81-65 info@tbc-empire.ru www.tbc-empire.ru

#### **LLC TBC Empire**

109382, Russia, Moscow, Nizhniye polya,31 +7(495)646-81-65 info@tbc-empire.ru www.tbc-empire.ru

МАТЕРИАЛЫ, ПРОДУКЦИЯ И УСЛУГИ КОМПАНИИ SABIC INNOVATIVE PLASTICS HOLDING BV, ЕЕ ДОЧЕРНИХ КОМПАНИЙ И АФФИЛИРОВАННЫХ ЛИЦ («ПРОДАВЕЦ») РЕАЛИЗУЮТСЯ В СООТВЕТСТВИИ СО «СТАНДАРТНЫМИ УСЛОВИЯМИ ПРОДАЖИ ПРОДАЖИ ПРОДАВЦА», С КОТОРЫМИ МОЖНО ОЗНАКОМИТЬСЯ НА САЙТЕ http://www.sabic-ip.com И КОТОРЫЕ МОЖНО ЗАПРОСИТЬ НЕПОСРЕДСТВЕННО В САМОЙ КОМПАНИИ. НЕСМОТРЯ НА ТО, ЧТО ЛЮБАЯ ИНФОРМАЦИЯ ИЛИ ЛЮБЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ, КОТОРЫЕ СОДЕРЖАТСЯ В ТЕКСТЕ НАСТОЯ ЗАПРОСИТЬ, ДАЮТСЯ ДОБРОСОВЕСТНО, ПРОДАВЕЦ НЕ ДАЕТ НИКАКИХ ГАРАНТИЙ, ПРЯМЫХ ИЛИ КОСВЕННЫХ, ОТНОСИТЕЛЬНО ТОГО, (1) ЧТО ОПИСАННЫЕ В НАСТОЯЩЕГО ДОКУМЕНТА, ДАЮТСЯ ДОБРОСОВЕСТНО, ПРОДАВЕЦ НЕ ДАЕТ НИКАКИХ ГАРАНТИЙ, ПРЯМЫХ ИЛИ КОСВЕННЫХ, ОТНОСИТЕЛЬНО ТОГО, (1) ЧТО ОПИСАННЫЕ В НАСТОЯЩЕМ ДОКУМЕНТЕ РЕЗУЛЬТАТЫ БУДУТ СООТВЕТСТВОВАТЬ РЕЗУЛЬТАТАМ, ПОЛУЧЕННЫМ В УСЛОВИЯХ КОНЕЧНОГО ПРИМЕНЕНИЯ, ИЛИ (11) ОТНОСИТЕЛЬНО ЭФФЕКТИВНОСТИ ИЛИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРОДАВЦА. ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ СИТУАЦИЙ, КОТОРЫЕ ОПИСЬНЫХ ВСЗОВНЕНИЯ ОПИСЬНЫХ В НАСТОЯЩЕМ ДОКУМЕНТЕ ПРОДУКТОВ ИЛИ УСЛУГ. ВСе пользователи должны самостоятельно определить пригодность продуктов, услуг или рекомендаций Продавца для применения в конкретной ситуации на основании тестов и анализов с учетом головий конечного применения. Ни одно из положений какого-либо документа или устное заявление не изменяют и не отменяют собой положения Стандартных условий продажи или настоящую правовую оговорку за исключением тех случаев, когда которые прямо обговаривается в письменных документах, подписанных Продавцом. Ни одно из заявлений Продавца относительно возможного применения каких-либо продуктов, услуг или проектных решений не дает и не должно толковаться как дающее патентную пиречие парав на объекты интеллектуальной собственности. ВАВІС Пположеной каких пороженой каких продуктов, услуг или проектных решений не дает и не должно толковаться как дающее патентную пиречие нарав на объекты интеллектуальной собственности. ВАВІС Пположеной каких продуктов, услуг или проектных решений таким образом, который нарушает любые патенты или прочие права на объекты интеллектуальной собственнос

тм Торговые марки компании SABIC.