

anti-reflective

anti-static

abrasion resistant

UV protection

Optium® Комбинация лучшего из мира стекла и акрила

Optium® Акриловое остекление по технологии True Vue сочетает лучшие качества стекла с антибликовой защитой, УФ фильтром и преимуществами акрила в одном продукте. Обеспечит любые Ваши потребности в области сохранения, защиты и дизайна. Музеи всего мира выбирают Optium® Акриловое остекление для защиты сохранения и экспонирования наиболее ценных исторических коллекций и живописных полотен.

Optium® Acrylic Glazing

Особенности и преимущества:

- Новое антибликовое покрытие оптимизирует внешний вид и значительно сокращает отвлекающие блики до менее 1% при угле зрения 90 градусов.
- Антистатическая защита фактически превышает показатели стекла и в 2000 раз превышает показатели обычного акрилового покрытия. Что позволяет работать с графикой и пастелью.
- Сопrotивляется истиранию в 20 раз лучше, чем обычное акриловое покрытие. Может быть использовано для перевозки и временных экспозиций.
- Максимальная до 99% УФ защита в диапазоне 300-380 нм. Обеспечит сохранность наиболее чувствительных объектов.
- Легкий на 50% легче чем стекло. Идеально подходит для больших картин и витрин.
- Очищается как стекло. Средствами без аммиака.
- Ударопрочность, теплоизоляционные и антистатические свойства обеспечивают защищенную и безопасную среду для экспонатов.
- Идеально подходит для остекления предметов живописи внутри и за пределами помещения (при любых погодных условиях).

Доступные размеры

NEW! Optium® Museum Display Acrylic™ Для музейных витрин

Thickness	Size	Sq. Ft./	Max Lites	Total Sq. Ft.
4.5mm(3/16 in.)	72x96in./183x243.84cm	48	1 to 26 (crate)	48 to 1248 Approx. lite wt.: 54lbs./24.50kg 1.13lbs. per ft ² /.51kg per m ² Approx. empty crate wt.: 478lbs./216.82kg
6.0mm(1/4 in.)	72x96in./183x243.84cm	48	1 to 20 (crate)	48 to 960 Approx. lite wt.: 72lbs./32.66kg 1.5lbs. per ft ² /.68kg per m ² Approx. empty crate wt.: 478lbs./216.82kg
9.0mm(3/8in.)	72x96in./183x243.84cm	48	1 to 13 (crate)	48 to 624 Approx. lite wt.: 108lbs./48.98kg 2.25lbs. per ft ² /1.02kg per m ² Approx. empty crate wt.: 478lbs./216.82kg

Optium Museum Acrylic®

Thickness	Size	Sq. Ft./	Max Lites	Total Sq. Ft.
3.0mm(1/8 in.)	48x96in./121.91x243.84cm	32	1 (box)	32
3.0mm(1/8 in.)	48x96in./121.91x243.84cm	32	1 to 40 (crate)	32 to 1280
3.0mm(1/8 in.)	48x96in./121.91x243.84cm	32	25 (box/pallet)	800 Approx. lite wt.: 22lbs./9.98kg .7lbs. per ft ² /.32kg per m ² Approx. empty crate wt.: 329lbs./149.23kg
4.5mm(3/16 in.)	72x96in./183x243.84cm	48	1 to 26 (crate)	48 to 1248 Approx. lite wt.: 54lbs./24.50kg 1.13lbs. per ft ² /.51kg per m ² Approx. empty crate wt.: 478lbs./216.82kg
6.0mm(1/4 in.)	72x120in./183x305cm	60	1 to 20 (crate)	60 to 1200 Approx. lite wt.: 89lbs./40.37kg 1.5lbs. per ft ² /.68kg per m ² Approx. empty crate wt.: 500lbs./226.79kg

Optium Acrylic®

Thickness	Size	Sq. Ft./	Max Lites	Total Sq. Ft.
3.0mm(1/8 in.)	48x96in./121.91x243.84cm	32	1 (box)	32
3.0mm(1/8 in.)	48x96in./121.91x243.84cm	32	1 to 40 (crate)	32 to 1280
3.0mm(1/8 in.)	48x96in./121.91x243.84cm	32	25 (box/pallet)	800 Approx. lite wt.: 22lbs./9.98kg .7lbs. per ft ² /.32kg per m ² Approx. empty crate wt.: 329lbs./149.23kg

Ask Your Representative for Cut-to-Size Service, Product, and Display Case Availability.

Product Comparison Chart

	Optium® Museum Display Acrylic™ 4.5mm (3/16 in), 6mm (1/4 in) 9mm (3/8 in)	Optium Museum Acrylic® 3.0mm (1/8 in), 4.5mm (3/16 in) & 6.0mm (1/4 in)	Optium Acrylic® 3.0mm (1/8 in) &
Состав	Clear, твердое покрытие Онтиабразивные UV фильтр ;литые акриловые	lear, твердое покрытие антиабразивные UV фильтр экструдированный акрил	Clear, hard coat abrasion-resistant cell extruded acrylic
Толщина и консистенция	+/- 1.5mm. (For a 6.0mm the thickness can range from 4.98mm – 6.50 mm, for a total of 1.5mm range.) Thickness not as uniform as other acrylic substrates; There is variation sheet-to-sheet and within the same sheet.	+/- 0.3mm Most uniform consistency of acrylic substrates.	
Цвета внешних защитных пленок	Прозрачный зеленый	Previously: White – both sides Newly enhanced anti-reflective product: White & Green or Black – both sides	Previously: White/Appears black (Second side is clear) Newly enhanced anti-reflective product: White & Blue or Black & Blue
<i>(звоните (812)740-51-91 по вопросам идентификации продукта)</i>			
УФ защита 300-380 нм	Up to 99%		Up to 96%
трансмиссия ASTM D-1003	>98% *		
Световые отражения Haze	<1.0% **		
Дегазация Oddy Test	Отсутствует (<200 F / 93 градусов C)		
Прочность модуль упругости ASTM D-638	10,000 psi 400,000 psi		
Прочность на изгиб Модуль упругости ASTM D-790	475,000 psi	17,000 psi 480,000 psi	
Ударная вязкость Izod Milled Notch ASTM D-256	0.4 ft. lbs./in. of notch		
Ударопрочность – падающим грузом ASTM 5420-04	18.1 ft-lbs (6.0mm) Продукты Optium Акриловое остекление являются значительно более ударопрочными чем закаленное стекло. При воздействии за пределами сопротивления распадается на крупные куски на создавая мелких осколков.		
Влагостойкость MIL-C-48497A, para	Без изменений после 40 дней при 50°C, 95% RH		

Физические характеристики

Технические характеристики

Спецификации



Магнетронное напыление

Coating and Visual Color Impression (Transmitted and Reflected Color)

- Магнетронное напыление антибликового покрытия обеспечивает максимальную прочность и долговечность
- Износостойкий акриловый лист с твердым покрытием
- Запатентованная технология Tru Vue Optium
- Связь покрытия с подложкой на атомном уровне
- Продолжительная антистатическая защита
- Не окисляется и не ухудшается со временем

Цветопередача от нейтрального до свтложелтого. Отражение зависит от угла обзора. Антибликовые свойства оптимизированы для угла просмотра 90 градусов. При изменении угла меняется количество отражений. До 35 градусов антибликовые свойства и цветопередача сохраняются. Отражения могут проявиться при определенных условиях освещения (ненадлежащее световое оборудование). Количество отражений при любых условиях, всегда, значительно ниже отражений регулярного стекла без специальных покрытий. (ASTM D-1929)

* Данные для новых покрытий: ранее 97% ** Данные для новых антибликовых покрытий: ранее <1.6%

Optium® Museum Display Acrylic™
4.5mm (3/16 in), 6mm (1/4 in)
9mm (3/8 in)

Optium Museum Acrylic®
3.0mm (1/8 in), 4.5mm (3/16 in)
& 6.0mm (1/4 in)

Optium Acrylic®
3.0mm (1/8 in) &

Сопrotивление коррозии (солевой туман) ASTM B117 & B-368-03 & B368-97	48 hr. Нет изменений 50°C, 95% RH После циклов 7 – 24 часа (168 часов), не показывает повреждений – Тест пройден	
RoHS проверки соответствия	(опасные вещества: наличие Свинец (Pb), Кадмий (Cd), Ртуть (Hg), Шестивалентный хром (Hex-Cr) – Тест пройден	
Активный фото тест ISO 18916 & ISO 18902	ISO 18916 Silver Image Interaction • Gelatin Staining • Mottling of Image • Interaction Detector Overall performance – Passed ISO 18902 Overall performance – Meet; "Photo-safe" per ISO 18902 section 3.9	
Агдезия покрытия (Snap Tape) MIL-C-48497A, para 4.5.3.1	.Не показывает повреждений после удаления ленты	
Растворимость MIL-C-48497A	After a 24-hour immersion or exposure at room temperature (60°-90°F), the anti-reflection coating shows no deterioration in the following solutions: • <i>Distilled Water</i> • <i>Saline Solution (170gm of NaCl per 3.8 liters of water)</i> • <i>Acetone</i> • <i>Ethyl Alcohol</i> • <i>Isopropyl Alcohol</i> • <i>Coffee</i> • <i>Coke</i>	
Воспламеняемость Self-Extinguish UV945VA & 5VB	Хотя температура воспламенения весьма высока, акриловые продукты являются горючими и сгорают полностью небудучи потушенным	
Воспламеняемость Температура ASTM-D-1929	Принять меры для защиты от открытого огня и высоких температур 910°F / 488°C	
Горизонтальное Test Avg. Burn Rate ASTM D-635	1.2 in./min or 3.0 cm/min (3mm)	1.0 in./min or 2.5 cm/min (3mm)
Плотность дыма ASTM D-2843	11.4% (3mm)	6.4% (3mm)
UL 94 Rating	94HB	
Deflection Temp. (264 psi load) ASTM D-648	210°F / 99°C	
Vicat Softening Point ASTM D-1525	239°F / 115°C	220°F / 105°C
Max. Continuous Service Temp.	180°F / 82°C	
Coefficient of Thermal Expansion ASTM D-696	0.000040 in/in °F / 0.000072 m/m °C	
Water Vapor Transmission Rate (@ 50% R.H.)	0.01 gm/100 in ² × day	0.014 gm/100 in ² × day
	Optium Acrylic Glazing Реагирует на изменения относительной влажности. Позволяет сохранять разумные уровни влажности внутри акриловых корпусов при применении соответствующих средств. .Не рекомендуется применять при требованиях полной герметичности	



Антиабразивный MIL-C-14806A, para 4.4.7& MIL-M13508C, para 4.4.5

Не показывает признаков ухудшения при воздействии 600 циклов истирания сухой тканью при нагрузке 2-2,5 кг.

- Optium Acrylic остекление в 20 раз улучшает показатели сопротивлению появлению царапин
- Optium Acrylic остекление не боится сухой очистки - идеален для транспортировки и последующего экспонирования произведений искусства

Поверхностное электрическое сопротивление (Anti-Static) ASTM D257

1 x 10 E+10 to 1 x 10 E +12 Ohms/Square at 20% Relative Humidity (RH)

- Антистатические свойства превышают показатели стекла и рассеивают статические заряды

- Независимые тесты показывают Optium Acrylic Glazing is 2000 раз превышает показатели стандартного акрила.
- Безопасно для сыпучих материалов
- Не притягивает пыль

Продолжительная зашит		
23 C and 50% r.h.	Surface Resistivity (Ohms/square)	Static Decay (seconds)
Optium Acrylic Glazing	5.0E+10	0.01
Uncoated Acrylic	1.0E+14	Infinite

Space Expansion & Contraction	Allow at least 1/16th" of clearance for each 12" of frame length. In conditions of extreme humidity or temperature, greater allowances may be necessary. In outdoor use, where summer – winter temperatures vary as much as 100° F at 48" sheet will expand/contract approximately 3/16".
Rabbit size	When estimating the rabbit size, allow for the applicable glazing thickness and add to it the thickness of each of the other components used. Insuring the proper rabbit size is essential in supporting the framing components and helps guard against bowing.
Max. # of Mats	Any
Application	Pastels • Charcoal • Static Sensitive Pieces • Custom display cases • Shadowboxes • B&W and Bright Colored Pictures • Posters • Vitrines • Large Pieces • Shipping • Earthquake Zones • Safety Areas • Pieces requiring Maximum UV protection • Can be fabricated and cemented for museum quality, bubble-free joints
Framing Practices for 40 x 60 and larger acrylic sheets	To prevent bowing, twisting, and/or warping during framing, provide reinforcing support of the acrylic sheet. When working with a spacer to separate the object from the glazing, allow sufficient depth of the spacer (2" to 2.5" (5cm-6cm) for a full 6mm, 72x120 sheet) to protect object from flexing of the acrylic sheet.
Silkscreen Printing	Yes; however, the acrylic requires a low temperature process, so the completed silkscreen is fairly soft.
Cutting	6mm and above, fabricate using a power saw with a blade specifically designed to cut acrylic. Contact Tru Vue for saw blade recommendations. 4.5mm and below, place Optium® Acrylic on a clean, dust-free work area. Cover the work table with a soft, clean, lint-free felt. Use a cutter "scribe and break" method. Optium Acrylic Glazing should NOT be cut with a laser. The extreme heat can cause crazing, which may lead to delamination of the coating.
Cleaning	For safety of the object, use ammonia-free cleaner. Spray solution on a lint-free or micro-fiber cloth and then apply to the acrylic. Do NOT use regular acrylic cleaners.
Handling	Due to anti-reflective coating, fingerprints or dirt are more visible but are easily removed. Cotton or nitrile rubber gloves should be worn to minimize fingerprints and other particles. Optium® Acrylic Glazing products are covered with a protective film masking on each surface that prevents scratching during handling and cutting and should be left in place as long as possible. To remove the masking, start at one corner and pull towards the opposite side of the sheet slowly and evenly without stopping. The masking should never be exposed to excessive sunlight or outdoor conditions for extended periods of time. Use of glass-skin during transportation is not recommended.
Storing	To avoid leaving water spots on the anti-reflective coating, don't store in areas where condensation might occur. Use 2-ply rag board or pH neutral paper for interleaf during short-term storage. Stack horizontally with larger sheets at the bottom, or lean at an angle of approximately 10° to prevent bowing. Although climate control for long-term storage is not required, we recommend you remove any protective film masking, use pH neutral paper to separate the parts and never expose the masking to excessive sunlight or outdoor conditions for extended periods of time. Allow 24 hours for climatizing before exhibiting. Optium Acrylic Glazing can withstand extreme temperatures of minus 30° F (-34° C) to 160° F (71° C). If storing framed pieces, please note that Optium Acrylic Glazing expands and contracts, so allow for size variation and avoid shipping horizontally as expansion/contraction of the sheet may cause vibration or rubbing against the surface of the artwork.
Coating Removal	Cementing on or to Optium cannot be attained without first removing the coating due to the chemical resistance. All Optium products have a hard-coat and an anti-reflective film on both surfaces which are approximately 0.005 in. thick and must be removed from the joint area before attempting to cement the pieces together. When removing, ensure that the bonding surface is flat, clean, and free of stress. The hard-coat can be removed by scraping, wet sanding the joint area with 500 grit or finer sandpaper mounted on a sanding block or by machining with a router or milling machine. To set the width, painters masking tape with electrical tape on top or a table saw fence can be used. A vacuum hose connection to remove & collect small particles produced by scraping is also recommended.
Joint Type	Miter joints have an advantage because the coating removal step is accomplished when the miter is cut and the anti-reflective properties of the Optium are maintained to the edge of the completed joint. The disadvantages are: material thickness variations can prevent the joints from mating together cleanly and each piece must be cut very precisely. Butt joints can also be used with Optium so long as the hard-coat is removed from the joint area. The adhesive is introduced into the open side of this joint by using a suitable syringe. Avoid bubbles.
Joining	Polymerizing adhesives fill better and, therefore, impose fewer demands on the accuracy of fit between the parts. They must be used where high strength and good resistance to environmental conditions are required. If properly done, solvent cements also yield strong, transparent joints, but do not have filling properties, so you may see bubbles when it dries. Other two-component adhesives like epoxy resins, isocyanates (polyurethane), phenolics and aminoplastics are not suitable for bonding Optium Acrylic Glazing sheets to itself or other materials because their adhesion is very low.

Optium Inspection Process

Reflected Light Inspection

All Optium® Acrylic Glazing products are inspected using an on-line optical inspection system and must comply with Tru Vue's cosmetic specifications.

Border Zone Specification

Each sheet of Optium® Acrylic Glazing contains a 1 inch perimeter border zone that is subject to inherent processing conditions. This area may have non-conforming optical and cosmetic performance.

Optium стабилен под UV, не желтеет, стоек к истиранию, сохраняет первоначальный вид и цвет под воздействием тепла, холода, солнечного света и влажности. Выдерживает неблагоприятные последствия открытого выветривания и был признан не испытывающим значимые потери пропускания света при интенсивном выветривании. Это обеспечит долгие годы бесперебойной работы.

