

NUESTRA COLECCIÓN, CREADA PARA SU COLECCIÓN.

Ahora Tru Vue cuenta con más opciones de cristales que nunca para marcos y exposiciones. Hemos ampliado nuestra colección de cristales acrílicos de alto rendimiento, para cumplir las necesidades de conservación y estéticas más exigentes y ofrecer alternativas a los cristales convencionales, utilizados para proteger y mostrar obras de arte.

GAMA DE OPCIONES DE CRISTALES ACRÍLICOS:

- ANTI-REFLEJO, para exposición que requiere una visión óptima.
- ANTI-ESTÁTICO, para uso con medios friables (carboncillos y pasteles), superficies delicadas, papeles ligeros, textiles.
- RESISTENCIA A LA ABRASIÓN de pequeños rayones asociados con la limpieza frecuente, y/o áreas de mas uso.
- PROTECCIÓN UV para la exposición de objetos sensibles a la luz cuando ésta no viene filtrada desde la fuente.
- CLARIDAD en la transmisión del color, sin el cuando es inaceptable el típico color amarillento de los acrílicos con filtro UV existentes.
- Marcos sensibles desde el punto de vista estructural, trabajos de gran tamaño y/o cuando el vidrio es demasiado pesado. MITAD DEL PESO DEL VIDRIO.

TAMAÑOS DISPONIBLES:

PRODUCTO	GROSOR	TAMAÑO	m ² (ft ²)/lámina	PESO APROX./LÁMINA
Optium Museum Acrylic® (Bloquea hasta el 99% de radiación UV)	6,0mm (1/4")	72" x 120" (3048mm x 1829mm)	60 (5,57 sqm)	89 lbs/40,37kg 1,5 lbs por ft ² 7,2kg por m ²
	4,5mm (3/16")	72" x 96" (2438mm x 1829mm)	48 (4,46 sqm)	54 lbs/24.5kg 1,13 lbs por ft ² 5,5kg por m ²
	3,0mm (1/8")	48" x 96" (2438mm x 1219mm)	32 (2,97 sqm)	22 lbs/9,98kg 0,7 lbs por ft ² 3,4kg por m ²
Optium Acrylic® (Bloquea hasta el 93% de radiación UV)	3,0mm (1/8")	48" x 96" (2438mm x 1219mm)	32 (2,97 sqm)	22 lbs/9,98kg 0,7 lbs por ft ² 3,4kg por m ²
Acrílico Conservation Clear® (Bloquea hasta el 99% de radiación UV)	3,0mm (1/8")	48" x 96" (2438mm x 1219mm)	32 (2,97 sqm)	22 lbs/9,98kg 0,7 lbs por ft ² 3,4kg por m ²

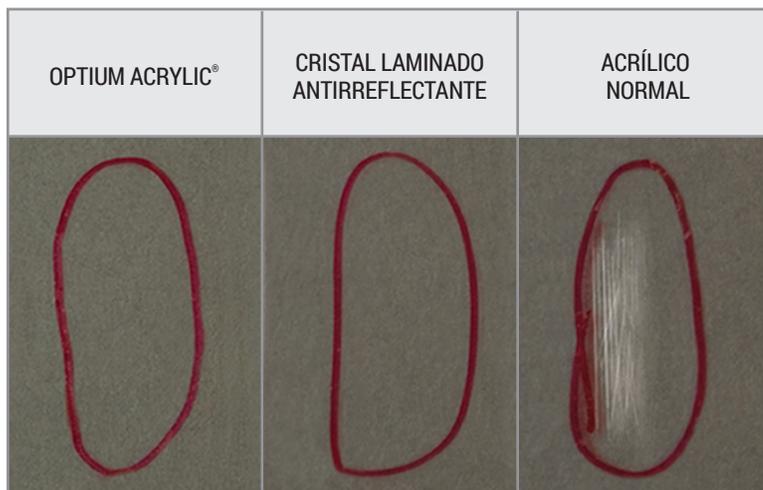
RECUBRIMIENTO E IMPRESIÓN DE COLOR VISUAL (COLOR TRANSMITIDO Y REFLEJADO)

- El recubrimiento a base de pulverización por magnetrón ayuda a garantizar la máxima durabilidad y resistencia.
- Utiliza láminas acrílicas resistentes a la abrasión y con recubrimiento duro.
- Tecnología Optium de Tru Vue® patentada.
- Recubrimientos de película fina ligados al sustrato a nivel atómico.
- Protección antiestática duradera.
- No se oxida ni se degrada con el tiempo.
- El color transmitido es color neutro.

CRISTAL ACRÍLICO OPTIUM®

El reflejo de la luz se reduce a menos del 1,5% a 90 grados. El recubrimiento antirreflectante está diseñado para ser efectivo en un entorno de galería de museo, en trabajos que cuelgan verticalmente, y está optimizado para una visualización a un ángulo de 90 grados. Sin embargo, si el ángulo de visión cambia también lo hace la cantidad y el color del reflejo. En un ángulo diferente, el reflejo se ve en un color verdoso/azulado sutil y algunas condiciones luminosas pueden hacer que se vea más.

Alguna variación en el color o en la intensidad del color del reflejo se considera aceptable como característica normal e inherente a cualquier producto antirreflectante. El color y la intensidad del reflejo pueden variar en una misma lámina y de una lámina a otra. La cantidad de reflejo sin embargo es considerablemente más baja que el reflejo del vidrio o el acrílico normal sin recubrimiento y se considera una característica habitual e inherente a los productos antirreflectantes. (ASTM D-1929)



RESISTENCIA A LA ABRASIÓN

MIL-C-14806A, PARA 4.4.7 & MIL-M13508C, PARA 4.4.5
El recubrimiento no muestra signos de deterioro, aparte de decoloración después de estar sometido a 20 pruebas con paños empapados en alcohol entre 0,9 y 1,13 kg (2 y 2,5 lbs). El recubrimiento no muestra daños después de frotar 600 veces con paños secos a 1,13 kg (2,5 lbs).

- Nuestros productos de cristal de alto rendimiento recubiertos se comportan como el vidrio antirreflectante y ofrecen hasta 20 veces más protección frente a arañazos leves en comparación con los acrílicos sin recubrimiento.
- Nuestros productos de cristal de alto rendimiento recubiertos resisten la limpieza frecuente y la reutilización en exposiciones temporales/viajeras.

RESISTENCIA DE SUPERFICIE ELÉCTRICA (ANTI-ESTÁTICA)

ASTM D257

La resistencia de la superficie es menor de 10^{12} ohm/sq al 50% de humedad relativa.

- Nuestra protección anti-estática efectivamente supera la del vidrio y está diseñada para disipar de inmediato la carga estática.
- Pruebas independientes muestran que nuestros productos de cristal de alto rendimiento recubiertos son hasta 2000 veces más antiestáticos que el acrílico normal.
- Seguro para materiales friables.
- No atrae el polvo, minimiza la necesidad de limpieza.

PROTECCIÓN ANTI-ESTÁTICA DURADERA		
23 °C y 50% h.r.	Resistencia de superficie (Ohms/square)	Deterioro estático (segundos)
Nuestros productos de cristales de alto rendimiento recubiertos	<1.0E+12	0,01
Acrílico sin recubrimiento	1.0E+14	Infinito

GRÁFICO COMPARATIVO DE PRODUCTOS:

		Optium [®] Museum Acrylic	Optium [®] Acrylic	Conservation Clear [®] Acrylic
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	Sustrato	Acrílico extruido claro, capa dura resistente a la abrasión, filtro UV	Acrílico extruido claro, capa dura resistente a la abrasión	Acrílico extruido de máxima claridad con filtro UV
	Grosor y consistencia	+/- 5% (i.e., 6 mm +/- 0,3 mm) La consistencia más uniforme de los sustratos acrílicos.		
	Identificación del producto	Película protectora con etiqueta de identificación del producto. (Envíe un correo electrónico a info@tru-vue.com si tiene alguna pregunta sobre la identificación del producto.)		
DATOS DE RENDIMIENTO	Protección UV 300 – 380 nm	99%	≤93%	99%
	Transmisión de la luz, total ASTM D-1003	> 98%	> 98%	> 92%
	Reflejo de la luz/ Anti-reflejo en ambos lados Haze	<1,5%	<1,5%	8%
	Prueba Oddy	Aprobado		
	Living Building Challenge (LBC)	Los recubrimientos y/o sustratos no contienen ninguno de los ingredientes enumerados en la LBC Red List.		
	Envejecimiento acelerado Prueba Q-sun Xenon Arc	Las características anti-reflejo, anti-estática, protección UV y transmisión de la luz permanecieron sin cambios tras 2000 horas (Estimado en aproximadamente 100 años de exposición en ambientes interiores) de prueba Q-sun Xenon arc a una intensidad de exposición de 100 000 Lux.		
PROPIEDADES	Módulo de resistencia tensil de elasticidad ASTM D-638	10 000 – 11 030 psi 400 000 – 490 000 psi		
	Fuerza flexural Módulo de elasticidad ASTM D-790	17 000 psi 480 000 – 490 000 psi		
	Fuerza de impacto – Izod Milled Notch ASTM D-256	0,28 – 0,4 ft. lbs./in de notch		
	Fuerza de impacto – Gardner – peso de caída ASTM 5420-04	18,1 ft-lbs (6,0 mm) Los productos de cristales acrílicos son considerablemente más resistentes que el vidrio recocido y parecidos al vidrio templado. Si se ve sometido a impacto por encima del límite de resistencia, no se rompe en pedazos pequeños, sino grandes.		
	Resistencia a la humedad MIL-C-48497A, para 4.5.3.2	No se produjo deterioro del recubrimiento tras 48 horas a 50 °C (122°F), 95% h.r.		NA
	Resistencia a la corrosión (niebla salina) ASTM B117 & B-368-03 & B368-97	48 horas sin deterioro a 50 °C (122°F), 95% humedad relativa (h.r.) tras exposición en ciclos de 7 días / 24 horas (168 horas), el recubrimiento no muestra daños – Superada		NA
	Prueba de cumplimiento RoHS	(Pruebas de sustancias peligrosas: presencia de plomo (Pb), cadmio (Cd), mercurio (Hg), cromo hexavalente (Hex-Cr)) – Superada		NA
	Prueba de actividad fotográfica ISO 18916 & ISO 18902	ISO 18916 interacción de imágenes de plata • manchado de gelatina • moteado de imagen • rendimiento general del detector de interacción – Superada ISO 18902 rendimiento general – Cumplir; "Seguro para fotografía" por ISO 18902 sección 3.9		
	Adhesión de recubrimiento (rotura de cinta) MIL-C- 48497A, para 4.5.3.1	El recubrimiento no muestra daños después de retirar la cinta.		NA
	Solubilidad MIL-C-48497A	Después de 24 horas de inmersión o exposición a temperatura ambiente (entre 16 °C y 32 °C [60 y 90 °F]), el recubrimiento antirreflectante no muestra deterioro en las soluciones siguientes: • Agua destilada • Solución salina (170 gm de NaCl por 3,8 litros de agua) • Acetona • Alcohol etílico • Alcohol isopropílico • Café • Coca Cola		NA

GRÁFICO COMPARATIVO DE PRODUCTOS:

			
--	---	--	---

TEMPERATURA E INFLAMABILIDAD		
Inflamabilidad Autoextinción UV945VA & 5VB	La autoextinción no se da en ningún acrílico y por tanto nuestros productos de cristales acrílicos de alto rendimiento no cumplen este requisito. Nuestros productos de cristales acrílicos de alto rendimiento son combustibles y normalmente queman completamente si no se extingue el fuego. Deben tomarse precauciones para proteger este material de las llamas y de las fuentes de calor intenso.	
Inflamabilidad Temperatura de autoignición ASTM D-1929	443 – 445 °C / 830 – 833 °F	
Prueba de índice medio de combustión horizontal ASTM D-635	2,5 cm/min (3 mm)	
Densidad de humo ASTM D-2843	3,4 – 6,4% (3mm)	
Clasificación UL 94	94HB	
Temperatura de deflexión (carga 264 psi) ASTM D-648	95 – 99 °C / 203 – 210 °F	
Temperatura de reblandecimiento Vicat ASTM D-1525	99 – 105 °C / 210 – 220 °F	
Temperatura máxima de servicio continuado	77 – 88 °C / 170 – 190 °F	
Coefficiente de expansión termal ASTM D-696	0,000054 – 0,000072 m/m °C / 0,00003 – 0,00004 in/in °F	
Índice de transmisión de vapor de agua (@ 50% R.H.)	0,014 gm/100 in2 x día El cristal acrílico Optium se comporta como el acrílico normal sin recubrimiento en respuesta a los cambios en la humedad relativa. El índice de transmisión de vapor es lo suficientemente bajo para que se puedan mantener los niveles de humedad en una carcasa acrílica utilizando los secantes adecuados. El cristal acrílico Optium no se debe utilizar cuando sea necesario un sellado hermético.	
RECOMENDACIONES DE USO		
Expansión y contracción del espacio	En uso en el interior donde la temperatura permanece prácticamente constante, deje aproximadamente 1,6 mm (1/16") por 305 mm (12") de largo para cada 11°C (20 °F) de cambio de temperatura. En condiciones de humedad o temperatura extremas, puede ser necesario dejar más espacio. En usos en el exterior donde las temperaturas varían en verano e invierno en unos 38 °C (100 °F), un panel de 1219 mm (48") se expandirá/contrairá aproximadamente 6 mm (1/4").	
Tamaño de ranura	Al estimar el tamaño de ranura, calcule el grosor del cristal y sume el grosor de los demás componentes utilizados. Asegurar el tamaño de ranura adecuado es esencial a la hora de sujetar los componentes del marco y evitar que se comben.	
Número máximo de almohadillas	Con la excepción del acrílico Conservation Reflection Control®, se puede utilizar cualquier número de almohadillas con los productos de cristales acrílicos de alto rendimiento. Coloque la lámina de acrílico Conservation Reflection Control a 3,2 mm (0,125") de la obra de arte para una visión y protección óptimas.	
Usos	<ul style="list-style-type: none"> • Pasteles • Carboncillo • Obras sensibles a la electricidad estática • Cajas de exposición especiales • Expositores • Dibujos de colores brillantes y en blanco y negro • Pósteres • Vitrinas • Cuadros de gran tamaño • Envíos • Zonas de terremotos • Áreas de seguridad • Piezas que requieren máxima protección UV • Se puede fabricar y cementar en calidad museo y con juntas sin burbujas 	
Consejos de enmarcado para láminas de acrílico de 1524 mm x 1016 mm (40" x 60") y mayores	Con el fin de evitar que se combe o retuerza, proporcione apoyo a la lámina de acrílico. Cuando trabaje con un separador para separar el objeto del cristal, deje una profundidad para el separador de al menos 25,4 mm (1") para marcos de 1524 mm x 1524 mm (60" x 60"), de entre 50 mm a 60 mm (2" a 2,5") por un total de 6 mm, para marcos de 3048 mm x 1829 mm (72" x 120"), con el fin de proteger el objeto de la flexión de la lámina de acrílico. La deflexión variará según el tamaño del marco y el grosor de la lámina utilizada. Si lo necesita, póngase en contacto con Tru Vue para obtener estimaciones adicionales.	
Impresión de serigrafía	Sí; sin embargo, el acrílico necesita un proceso de baja temperatura, de modo que la serigrafía terminada es bastante suave.	

VISITE, TRU-VUE.COM/MUSEUMS, PARA OBTENER MÁS INFORMACIÓN EN MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO Y FABRICACIÓN DE CAJAS.

*Nuestro acristalamiento acrílico de alto rendimiento utiliza una hoja resistente a la abrasión, resistente a los rayos ultravioleta y inherentemente UV que mantiene su aspecto y color originales a pesar del calor, el frío, la luz solar y la humedad en aplicaciones de interior. Se ha encontrado que no experimenta una pérdida significativa de transmisión de luz o un aumento apreciable en el amarilleo después del envejecimiento acelerado. Esto debería ayudar a asegurar muchos años de rendimiento sin problemas.

Tru Vue®, el logotipo de Tru Vue, Optium®, Optium Acrylic®, Optium Museum Acrylic®, Conservation Clear® y Conservation Reflection Control® son marcas comerciales registradas de Tru Vue, Inc, McCook, IL, EE. UU. © 2018 Copyright Tru Vue, Inc. Reservados todos los derechos. M99-01453SPA 0219