

PLEXIGLAS Gallery®

UV 100, – UV 100 AR, – UV 100 MR, – UV 100 AS

Descripción del producto

Información técnica

Los productos y sus aplicaciones

PLEXIGLAS Gallery® UV 100 es un material acrílico (polimetacrilato de metilo, PMMA) para planchas extrusionadas, muy resistentes a la intemperie y altamente transparentes.

PLEXIGLAS Gallery® existe en las siguientes variantes:

- PLEXIGLAS Gallery® UV 100,
- PLEXIGLAS Gallery® UV 100 AR (antirreflejo),
- PLEXIGLAS Gallery® UV 100 MR (resistente al rayado),
- PLEXIGLAS Gallery® UV 100 AS (antiestático).

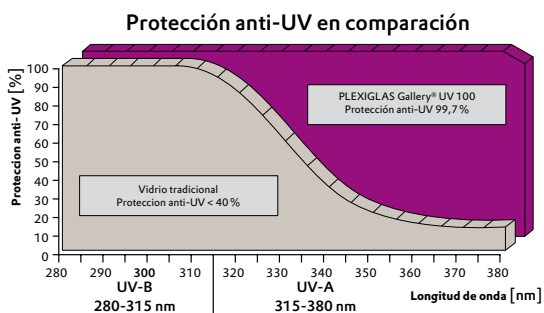
Todos los productos PLEXIGLAS Gallery® UV 100 se caracterizan por las siguientes propiedades:

- Máxima protección anti-UV,
- Transparencia y solidez del color absolutas,
- Reducido peso,
- Mayor resistencia a la rotura.

Protección anti-UV

Los agresivos rayos UV (del sol o de la luz halógena) son la causa principal de la pérdida de color o del resquebrajamiento y envejecimiento de todo tipo de materiales. PLEXIGLAS Gallery® UV 100 posee una protección anti-UV de por lo menos el 99,7% (para un espesor de plancha de 3 mm). Por ello, los acristalamientos de PLEXIGLAS Gallery® suponen una ventaja obvia para todas aquellas valiosas obras y objetos de arte sensibles a los rayos UV, respecto a los vidrios tradicionales (protección anti-UV < 40%).

La gráfica inferior muestra la protección anti-UV, casi total, que ofrece PLEXIGLAS Gallery® UV 100 respecto al vidrio tradicional (vidrio flotado) en la gama UV A y UV B (280–380 nm).



Transparencia y solidez del color

PLEXIGLAS Gallery® UV 100 es altamente transparente en la gama de ondas visibles entre 380–780 nm. La transparencia de PLEXIGLAS Gallery® UV 100 es del 92%. Además, PLEXIGLAS Gallery® se caracteriza por no presentar ninguna coloración propia (por ejemplo, matices verdes o amarillos o velos grises) al contrario de otros productos de acristalamientos. Gracias a ello, queda garantizada la reproducción fiel de los colores de los objetos de arte.

Reducido peso

PLEXIGLAS Gallery® UV es un plástico ligero de alto rendimiento. Su peso es 50% menor que el del vidrio tradicional del mismo espesor.

Más resistente a la rotura

PLEXIGLAS Gallery® puede ser utilizado como vidrio de seguridad. Su resistencia a la rotura es hasta 11 veces mayor que la de un vidrio tradicional. De esta manera, se evitan posibles daños en las obras de arte por rotura del acristalamiento.

Propiedades especiales de la superficie según tipo

Superficie antirreflejo

PLEXIGLAS Gallery® UV 100 AR posee por una cara una superficie que reduce la reflexión. No se producen molestos reflejos de luz (por ejemplo, de ventanas o lámparas), pues la luz se difunde al reflejarse.

Superficie resistente al rayado

PLEXIGLAS Gallery® UV 100 es, sin necesidad de modificar sus superficies, el material plástico con la dureza de superficie más elevada entre los plásticos transparentes. Sin embargo, como sucede con todos los plásticos, si su limpieza no se realiza de manera adecuada, pueden aparecer ligeros arañazos al frotar su superficie (véase limpieza y mantenimiento). Gracias al revestimiento de sus superficies en ambas caras, PLEXIGLAS Gallery® UV 100 MR ofrece una resistencia al rayado mucho mayor.

Superficie antiestático

Los materiales plásticos transparentes (y, por lo tanto, también PLEXIGLAS Gallery®) poseen, en general, unas buenas propiedades de aislamiento eléctrico. Estas propiedades conllevan, por otra parte, unas resistividades superficial y volúmica relativamente altas que pueden generar una carga electrostática. Esta carga electrostática es responsable, por ejemplo, de que se acumule polvo. La carga electrostática se puede generar al frotar las superficies con objetos compactos o con paños (fricción a través de corrientes secas de aire) o al retirar el film protector de la plancha. PLEXIGLAS Gallery® UV 100 AS cuenta en ambas superficies con un recubrimiento que disminuye notablemente la carga electrostática. La atracción del polvo se reduce considerablemente, por lo que no es necesario limpiar las planchas con tanta frecuencia.

Las propiedades (Los valores orientativos físicos más importantes (23 °C/50% h.r.) están resumidos en la siguiente tabla.)

	PLEXIGLAS Gallery® UV 100	PLEXIGLAS Gallery® UV 100 AR	PLEXIGLAS Gallery® UV 100 MR	PLEXIGLAS Gallery® UV 100 AS	Unidad	Prueba estándar
Propiedades mecánicas y térmicas						
Densidad	1,19	1,19	1,19	1,19	g/cm ³	ISO 1183
Resistencia al impacto (Charpy)	15	15	12	13	kJ/m ²	ISO 179/1fu
Módulo de elasticidad E _t (valor a corto plazo)	3.300	3.300	3.300	3.300	MPa	ISO 527-2/1B/1
Coefficiente de dilatación térmica lineal (de 0 °C hasta 50 °C)	7 · 10 ⁻⁵ (0,07)	7 · 10 ⁻⁵ (0,07)	7 · 10 ⁻⁵ (0,07)	7 · 10 ⁻⁵ (0,07)	1/K (mm/m °C)	DIN 53752-A
Resistencia al rayado según el método de las ruedas abrasivas (100 U.; 5,4 N; CS-10 F)	20–30	20–30	1,8	15–20	% Haze	ISO 9352
Resistencia al rayado según la prueba de la lluvia de arena (3 kg, reducción de la intensidad luminosa)	22	22	3,6	11,5	cd/(lx · m ²)	DIN 52348
Propiedades ópticas						
Grado de transmisión de la luz τ _{Des} (380–780 nm)	92	92	92	92	%	DIN 5036, parte 3
Transmisión de rayos UV τ _{UV}	0,3	0,3	0	0	%	DIN EN 410
Absorción en la gama visible	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	%	–
Índice de refracción	1,491	1,491	1,491	1,491		ISO 489
Propiedades eléctricas						
Resistividad superficial	5 · 10 ¹³	5 · 10 ¹³	5 · 10 ¹³	1 · 10 ¹¹	Ohm	DIN VDE 0303, parte 3
Carga límite	5.000–10.000	5.000–10.000	5.000–10.000	1.400	V/cm	
Comportamiento ignifugo						
Cantidad de gases de combustión	muy reducida	muy reducida	muy reducida	muy reducida	–	DIN 4102
Toxicidad de los gases de combustión	ninguna	ninguna	ninguna	ninguna	–	DIN 53436
Corrosividad de los gases de combustión	ninguna	ninguna	ninguna	ninguna	–	DIN VDE 0482-267
Clase de material de construcción	B2, grado de inflamabilidad normal	B2, grado de inflamabilidad normal	B2, grado de inflamabilidad normal	B2, grado de inflamabilidad normal	–	DIN 4102

Su manipulación

La transformación de PLEXIGLAS Gallery® es sumamente sencilla. Sus dos superficies están protegidas por un film. Este film protector permanece sobre la plancha durante las operaciones de corte y no se retira hasta el momento de colgar el acristalamiento. El corte se puede realizar por medio de una sierra circular o una sierra de calar. También, es posible cortar las planchas de PLEXIGLAS Gallery® de hasta 3 mm de espesor haciendo primero una incisión a lo largo de una regla con una cuchilla de rasgar apropiada para cortar acrílico para después separar la plancha con precisión. Es aconsejable suavizar las irregularidades de las superficies de rotura con una cuchilla de suavizar. En general, las planchas PLEXIGLAS Gallery® pueden ser cortadas fácilmente con láser CO₂. Las planchas PLEXIGLAS Gallery® con superficies para distintas aplicaciones pueden ser conformadas o moldeadas sólo hasta cierto punto.

Limpieza y mantenimiento

PLEXIGLAS Gallery® UV es fácil de limpiar. El polvo acumulado en las superficies puede ser limpiado con agua caliente, añadiendo un detergente doméstico no abrasivo en un paño suave o en una esponja. Especialmente

idóneo para la limpieza de PLEXIGLAS Gallery® es el "producto antiestático de limpieza y cuidado (AKU)" de la empresa Burnus, Darmstadt. También se puede conseguir una buena limpieza con paños especiales de microfibras ligeramente húmedos. Siempre se debe evitar la limpieza en seco. La limpieza de PLEXIGLAS Gallery® UV 100 AS se debe realizar con menor frecuencia gracias a su acabado antiestático. La limpieza de PLEXIGLAS Gallery® UV 100 MR resulta más fácil gracias a su superficie resistente al rayado.

Las formas de suministro

Las planchas de la gama PLEXIGLAS Gallery® se suministran con un film protector de polietileno en las superficies de ambas caras. El tamaño estándar de los tipos UV 100 y UV 100 AR es de 3050 x 2050 mm en los espesores de 2 y 3 mm. Los tipos UV 100 MR y UV 100 AS son suministrables en el tamaño estándar 2440 x 1220 mm y en el espesor de 3 mm. Si desea otras dimensiones (por ejemplo, longitudes extra), tamaños/cortes a medida, espesores u otras condiciones, no dude en contactarnos, le informaremos de ello con mucho gusto.

® = Marchio depositato

PLEXIGLAS GALLERY es una marca registrada de Evonik Röhm GmbH, Darmstadt, Alemania.

Certificada según DIN EN ISO 9001 (calidad) y DIN EN ISO 14001 (medio ambiente)

Esta información y cualquier asesoramiento técnico posterior se basan en nuestros conocimientos y experiencia actuales. Sin embargo, no conlleva obligación alguna ni responsabilidad legal por nuestra parte, incluso en lo que respecta a los derechos de propiedad intelectual existentes de terceros, sobre todo derechos de patentes. En concreto, no se prevé ni sobreentiende ninguna garantía explícita o implícita, así como ninguna garantía sobre las propiedades del producto en el sentido legal. Nos reservamos el derecho de realizar cambios en función de la evolución tecnológica u otros avances. El cliente no está eximido de su obligación de inspeccionar y comprobar cuidadosamente los bienes entrantes. El funcionamiento del producto descrito en este documento deberá ser verificado mediante pruebas, que deberán ser realizadas únicamente por expertos cualificados bajo la responsabilidad exclusiva del cliente. Las alusiones a nombres comerciales empleados por otras compañías no constituyen una recomendación, ni significan que no puedan emplearse productos similares.

No de ref. 232-15 Marzo 2008
xx/0308/09563 (es)

División Operativa Performance Polymers

Evonik Röhm GmbH Kirschenallee 64293 Darmstadt, Alemania.

info@plexiglas.net www.plexiglas.net www.evonik.com



EVONIK
INDUSTRIES