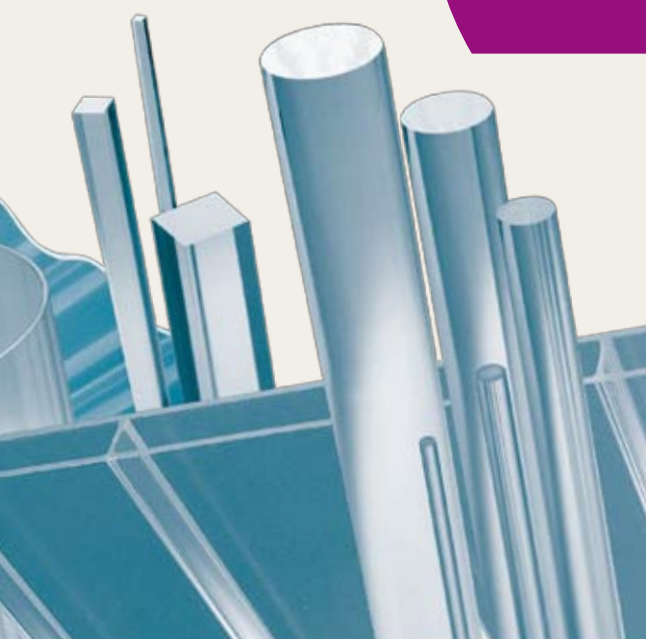


¡PLEXIGLAS® no se amarillea! Declaración de garantía



Para nuestras planchas compactas, alveolares, onduladas, bloques, barras y tubos incoloros y transparentes comercializados bajo la marca PLEXIGLAS® garantizamos 30 años sin amarilleamiento y la máxima transparencia.

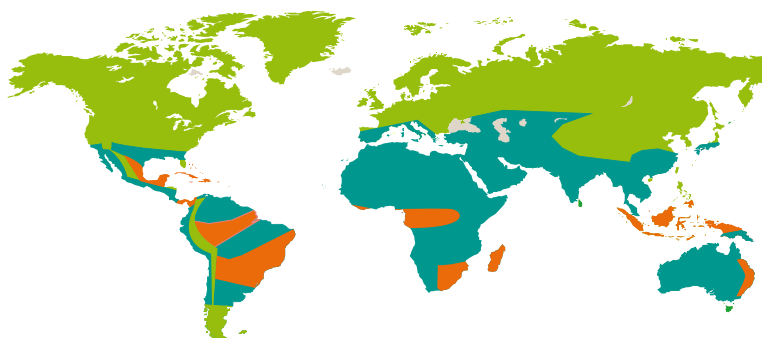
PLEXIGLAS® – 30 años de garantía

Nunca amarillos

Con el paso del tiempo, muchos plásticos se amarillean visiblemente. Este no es el caso de PLEXIGLAS®: los valores absolutos de amarilleamiento, incluso después de 30 años, siguen siendo los más bajos actualmente posibles en los plásticos. PLEXIGLAS® cumple los valores de garantía listados en la tabla en todo el mundo.

Le garantizamos 30 años sin alteraciones visibles causadas por la luz solar del aspecto, el brillo y la superficie del PLEXIGLAS® transparente e incoloro.

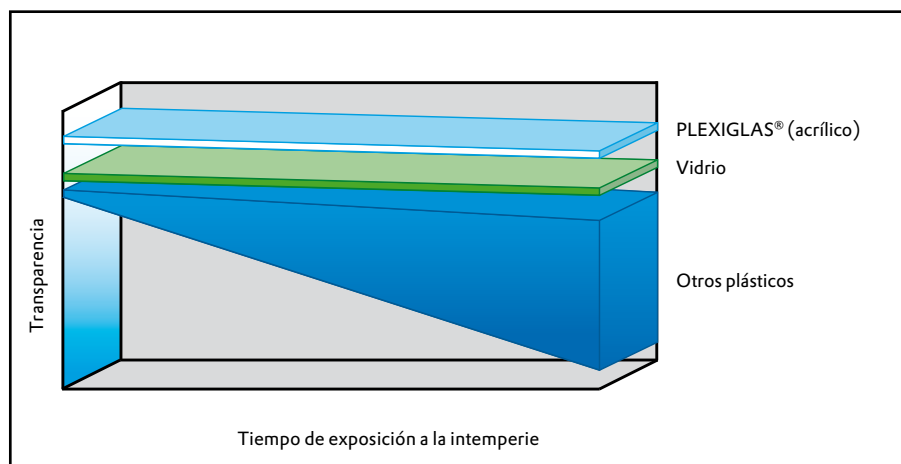
Valor de amarilleamiento absoluto Fecha de compra	Después de 30 años	Zona climática
0-1	- 5	Templada
0-1	- 6	Cálida, seca
0-1	- 8	Cálida y húmeda



Más luz

Con el uso, muchos plásticos pierden gran parte de su transmisión de luz: las planchas pueden oscurecerse.

Esto no ocurre con PLEXIGLAS®: según el tipo de material y la región, las planchas transparentes e incoloras llegan a conservar hasta el 90% de su transparencia después de 30 años de uso. Éste es uno de los mejores valores de transmisión posible para los plásticos.



Garantizamos que las planchas de PLEXIGLAS® no se amarillean de forma visible durante 30 años.

Ofrecemos 30 años de garantía de conservación de transparencia de las planchas de PLEXIGLAS® en versión incolora.



PLEXIGLAS® – 30 años de garantía

Sin apenas humos

Al arder, muchos plásticos generan una fuerte humareda y/o gases tóxicos, lo que los hace muy peligrosos para las personas. Esto no ocurre con PLEXIGLAS®: el PLEXIGLAS® incoloro y las coloraciones habituales arden prácticamente sin producir humos y no generan gases tóxicos o corrosivos.

Por esta razón, PLEXIGLAS® aporta seguridad a las personas y protección a los bienes materiales en caso de incendio.



Por nuestro medio ambiente

El desarrollo sostenible es un elemento integrante de nuestros procesos comerciales: para las decisiones empresariales contemplamos por igual tanto los intereses de las generaciones actuales y futuras como las necesidades económicas, ecológicas y sociales. En base a esta responsabilidad también desarrollamos y producimos PLEXIGLAS® en procesos no contaminantes para el medio ambiente. Prestamos atención a que nuestros productos de alta calidad respeten el medio ambiente y tengan una larga vida útil.

Entre otras cosas, PLEXIGLAS®

- no contiene bisfenol A
- no contiene metales pesados (por ejemplo, cadmio o mercurio)
- no contiene amianto, formaldehído, FCKW, PCB ni PCT

PLEXIGLAS®

- cumple las especificaciones pertinentes para su empleo en juguetes y embalajes
- se produce respetando el medio ambiente en fábricas que han obtenido las correspondientes certificaciones (norma de calidad DIN EN ISO 9001, certificado de gestión medioambiental DIN EN ISO 14001).

Información acerca de otras garantías sobre resistencia al granizo, rigidez, resistencia y un largo etcétera, en Internet: www.plexiglas.net

Garantizamos que PLEXIGLAS® conservará sus propiedades ignífugas incluso después de 30 años a la intemperie.

La sostenibilidad y la responsabilidad sobre nuestros productos y su aplicación se incluyen entre nuestros principios empresariales.



Evite riesgos con PLEXIGLAS®

¡Precaución, rayos UV!

Las personas necesitan luz y calor. El sol nos proporciona ambas cosas. Sin embargo, con la luz también nos envía rayos UV en una proporción peligrosa para la Tierra y en continuo aumento a causa del agujero de la capa de ozono.

Todo el que se ha quemado alguna vez por tomar el sol, conoce los efectos dañinos de los rayos UV.



¡Atención, peligro de confusión!

¡Pida sólo PLEXIGLAS®!

Hay muchos plásticos transparentes que se emplean en aplicaciones exteriores. A la hora de la compra apenas se diferencian unos de otros (Fig. 1).

En la mayoría de los plásticos los peligrosos rayos UV pueden causar daños drásticos. Pueden amarillearse, tornarse marrones y adquirir un aspecto feo (Fig. 2).

Los productos más protegidos son aquellos cuyo material dispone de una protección anti-UV natural y absoluta.

NUEVO

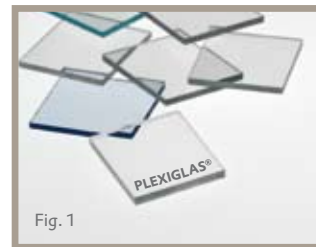


Fig. 1

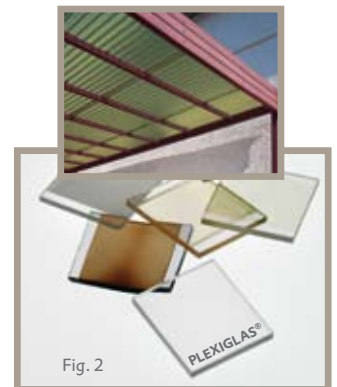


Fig. 2

¡Evite riesgos con PLEXIGLAS®!

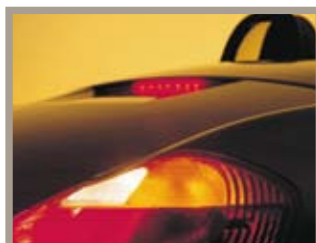
¡30 años de garantía!

PLEXIGLAS® tiene esta protección anti-UV natural, gracias a lo cual es, desde hace más de 70 años, uno de los mejores plásticos para aplicaciones exteriores que existe, ya sea para el automóvil o la industria aeronáutica, para cubiertas para coches o techos de terraza.

Gracias a la tecnología NATURALLY UV STABLE, PLEXIGLAS® no se amarillea a consecuencia de los rayos UV. Confiamos tanto en nuestro producto que hemos lanzado nuestra nueva garantía de 30 años contra el amarilleamiento y la pérdida de intensidad luminosa para las compras realizadas a partir del 01-04-2007.



Las ventanas de avión fabricadas en PLEXIGLAS® protegen a los pasajeros contra la radiación ultravioleta intensiva, las grandes diferencias de presión y el frío intenso.



Para que el color de las luces traseras de los vehículos no cambie incluso tras muchos años de uso, numerosos fabricantes de automóviles han apostado por PLEXIGLAS®.



La mejor tecnología sobre su techo

Protección óptima gracias a la tecnología NATURALLY UV STABLE

PLEXIGLAS® se compone íntegramente de moléculas extremadamente fuertes y resistentes a los rayos UV. La tecnología especial NATURALLY UV STABLE estabiliza PLEXIGLAS® por completo y desde el interior hacia el exterior. Ello hace que toda la plancha, y no sólo una superficie delgada, se mantenga estable pese a la radiación ultravioleta.

Plancha de PLEXIGLAS®

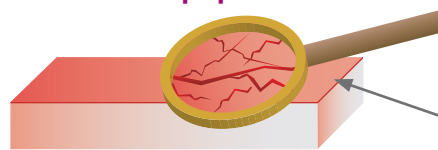


La tecnología NATURALLY UV STABLE estabiliza el 100% del espesor de material contra la radiación ultravioleta (■).

¿Qué calidad ofrecen las capas de protección contra los rayos UV?

Los plásticos sensibles a los rayos UV se suelen proteger con capas contra la radiación ultravioleta. Con frecuencia, los revestimientos como pinturas y recubrimientos resultan demasiado finos y pueden rayarse, desprenderse o agrietarse.

Plancha con capa protectora contra los rayos UV



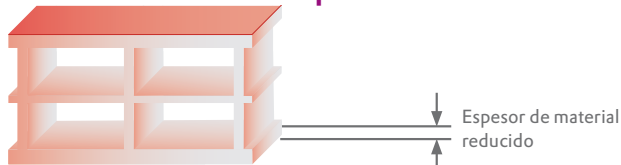
Prácticamente todo el espesor de material es sensible a los rayos UV (■). Delgada capa protectora

A menudo, los grandes espesores de material se traducen en techos más estables y un sonido de la lluvia más agradable, no solo en las planchas alveolares (planchas de cámara hueca).

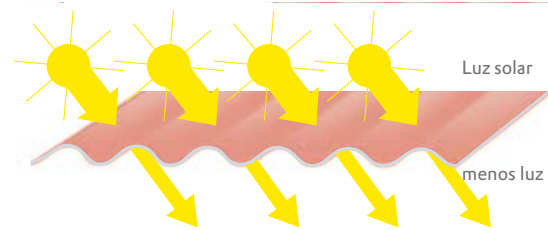
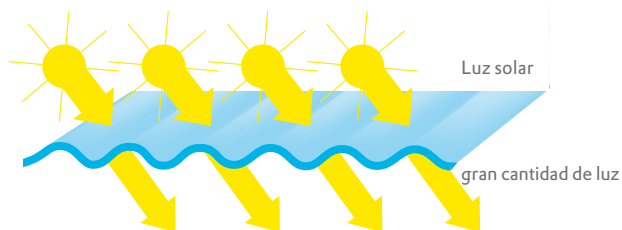
Plancha alveolar de PLEXIGLAS®



Plancha alveolar de otros plásticos



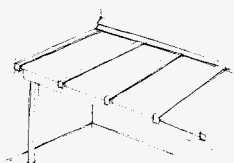
PLEXIGLAS® cuenta por naturaleza con la máxima transparencia que puede ofrecer un plástico.



Modelo de presupuesto para un tejado típico

Un tejado construido con PLEXIGLAS® ofrece propiedades considerablemente mejores a un precio total que sólo asciende ligeramente.

Tejado con	planchas alveolares de PLEXIGLAS®	otros plásticos
Madera:	1,250 euros	1,250 euros
Perfiles:	700 euros	700 euros
Planchas alveolares:	900 euros	700 euros
Canalón:	130 euros	130 euros
	<u>2,980 euros</u>	<u>2,780 euros</u>



La calidad tiene su precio ...

Las planchas alveolares y onduladas de PLEXIGLAS® a menudo resultan un poco más caras que otros plásticos que aparentemente ofrecen la misma calidad; con motivos de sobra para ello:

¡Compare usted mismo!	PLEXIGLAS®	Otros plásticos
Garantía contra el amarilleamiento	30 años	La mayoría de las veces 10 años
Protección natural anti-UV	Sí	No
Resistencia a los rayos UV por todas partes	Sí	No
Transparencia	Muy alta	Menor
Estabilidad/rigidez	Muy alta	Menor
Ruido ocasionado por la lluvia	Silencioso	Más alto
Espesor de material	Grande	Reducido
Garantía	Garantía de valor original	La mayoría de las veces, garantía de valor actual

Producto garantizado con distinción



Agencia estatal para la supervisión de materiales de construcción de Darmstadt

En estado de entrega, PLEXIGLAS® es transparente e incoloro y ha conservado estas propiedades durante los ensayos realizados a la intemperie.



Universidad Politécnica de Darmstadt

PLEXIGLAS® se comporta de forma similar al acero fino. PLEXIGLAS® es un plástico que cumple años pero no envejece: su resistencia sin igual y su estabilidad frente a la intemperie convierten a PLEXIGLAS® en un valioso material de construcción.



Instituto para la construcción con plásticos, inscrito en el registro de asociaciones

El PMMA ofrece la máxima transparencia y es un excelente conductor luminoso, mejor incluso que el vidrio inorgánico.



Marca del siglo

PLEXIGLAS® se incluye desde el 2006 entre las marcas del siglo. Esta distinción se concede a productos que destacan por su popularidad, su calidad y su disponibilidad.



Instituto de tecnología solar

Las distintas pruebas de PMMA presentan un comportamiento sorprendentemente bueno; en estado limpio apenas se registra descenso del grado de transmisión solar.

Puede encontrar más información en www.plexiglas-info.com



PLEXIGLAS® – 30 años de garantía

IMPORTANTE: Esta Declaración de Garantía es una traducción no vinculante de la original en alemán “Garantieerklärung” disponible en www.plexiglas.de o en www.plexiglas-info.de. Cualquier derecho o reclamación a la que supuestamente se tenga derecho en virtud o en relación a esta Declaración de Garantía se registrará exclusivamente por la “Garantieerklärung” en lengua alemana.

PLEXIGLAS® no amarillea visiblemente

El PLEXIGLAS® transparente e incoloro tiene un valor de amarillamiento de 0–1 siendo nuevo. Dependiendo del tipo de producto y su diseño, el valor de amarillamiento es de 4–7 delta mayor transcurridos 30 años. El valor de amarillamiento se mide por medio del DIN 5036 en una muestra limpia y pulida, acondicionada en un clima estándar de 23°C y 50% de humedad relativa hasta que se alcanza el equilibrio.

PLEXIGLAS® mantiene un alto nivel de transparencia

El PLEXIGLAS® incoloro, siendo nuevo, tiene una transmisión de luz de hasta el 92% dependiendo del tipo de producto y su diseño. Dependiendo del tipo de producto y su diseño, la transmisión de luz es sólo 2%–8% más baja transcurridos 30 años. El factor de transmisión τ_{D65} se mide en cuanto al DIN 5036 en una muestra limpia y pulida, acondicionada en un clima estándar de 23°C y 50% de humedad relativa hasta que se alcanza el equilibrio.

PLEXIGLAS® mantiene su conducta en la combustión

El PLEXIGLAS® incoloro arde casi sin producir humo y no produce gases sumamente tóxicos. Ninguno de los productos, independientemente de su tipo o diseño, cambia su conducta en la combustión en un plazo de 30 años. La absorción de luz por parte del humo se mide por medio del DIN 4101-1 Anexo B. El PLEXIGLAS® arde casi sin producir humo, es decir, la absorción de luz del humo es < al 15%. La toxicidad de los gases se mide por medio del DIN 53436. El PLEXIGLAS® se considera inocuo a este respecto.

Términos y Condiciones, Exclusiones

Todos los valores de garantía serán determinados utilizando muestras limpias. En caso de perfiles complejos, los valores de medición se determinarán por medio de muestras lisas y con ambas caras planas y paralelas, ya que de otro modo los valores no pueden ser determinados con la suficiente precisión. Las mercancías semiacabadas con relieve – únicamente en la cara con un relieve más basto, si ambas caras son en relieve – deberán ser medidas con la cara en relieve mirando a la fuente de luz, con sus grosores originales. Los productos deben haber sido almacenados, transportados, procesados, instalados y utilizados de acuerdo con los requisitos de los materiales en cuestión. No deben haber sido moldeados térmicamente o expuestos a efectos que puedan deteriorarlos o a productos químicos nocivos. Para obtener información sobre la utilización y cuidado adecuados de nuestros productos, diríjase a http://www.plexiglas.net/methacrylates/en/products/plexiglas/infocenter/_download/ en Internet y vea las publicaciones impresas relevantes.

Duración de la garantía

Esta Garantía entra en vigor el día de la entrega al usuario final y expira una vez se desinstale la primera aplicación, o en caso de destrucción intencionada o deliberada, o una vez hayan transcurrido 30 años desde la fecha de compra (cualquiera de los eventos citados que ocurra antes). Cualquier reclamación de Garantía se registrará y determinará exclusivamente por la versión de esta Declaración de Garantía vigente a la fecha de adquisición del material en cuestión. La(s) versión(es) aplicable(s) en cada caso se pueden encontrar en www.plexiglas.net o en www.plexiglas-info.com.

En caso de reclamación de garantía

Cualquier reclamación o derecho planteados en virtud del presente documento estarán sujetos a lo siguiente:

- El usuario deberá presentarnos una factura emitida por el vendedor que incluya el nombre y dirección del comprador, fecha de compra, descripción completa del producto y la cantidad del mismo adquirida.
- La reclamación de garantía deberá ser enviada a nosotros, mientras ésta esté vigente, por escrito, en un plazo de 30 días.
- El reclamante deberá permitir sin demora que inspeccionemos el defecto y sus posibles causas en el lugar en que se encuentre, bien nosotros directamente o bien un tercero designado por nosotros a tal efecto.

Únicas Reclamaciones disponibles por el presente documento

En el caso de que todas las condiciones aquí establecidas sean cumplidas y el usuario disponga de una reclamación válida, se reemplazará el producto de PLEXIGLAS® defectuoso ex works. Si el material equivalente al defectuoso ya no se fabrica, o no puede ser suministrado, el usuario será reembolsado del precio de compra original. No cabrá ningún otro derecho o reclamación adicional de ningún tipo en virtud del presente documento.

Derechos del Consumidor, Ley aplicable y jurisdicción

Esta Garantía no afecta o restringe ningún derecho o reclamación específicamente disponible para los consumidores de acuerdo con la Ley aplicable. Esta Garantía se registrará exclusivamente por las leyes de Alemania, aplicables en la fecha de compra de los productos en cuestión, sin posibilidad de dar lugar a conflictos de leyes. Se establecen los Tribunales de la ciudad de Darmstadt, Alemania, como foro de jurisdicción exclusivo para cualquier derecho o reclamación derivado de esta Garantía.

Evonik Röhm GmbH
Kirschenallee
64293 Darmstadt
Alemania.



® = marca registrada

PLEXIGLAS 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.

N° de ref. 111-31 Noviembre 2007
20/1107/09427 (es)



División Operativa
Performance Polymers

Evonik Röhm GmbH
Kirschenallee
64293 Darmstadt
Alemania

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

Evonik. Power to create.