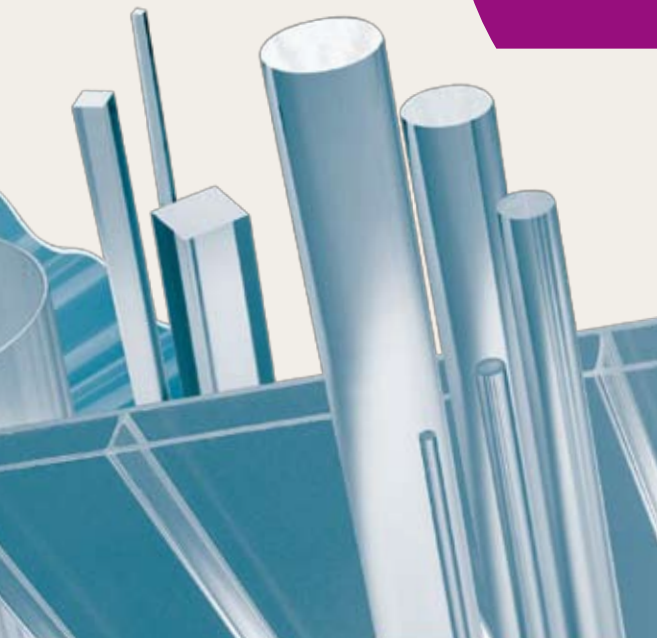


PLEXIGLAS® vergilbt nicht! Garantieerklärung



Wir garantieren für unsere unter der Marke PLEXIGLAS® vertriebenen farblosen, transparenten Massivplatten, Stegplatten, Wellplatten, Blöcke, Rohre und Stäbe 30 Jahre lang keine Vergilbung und höchste Lichtdurchlässigkeit.

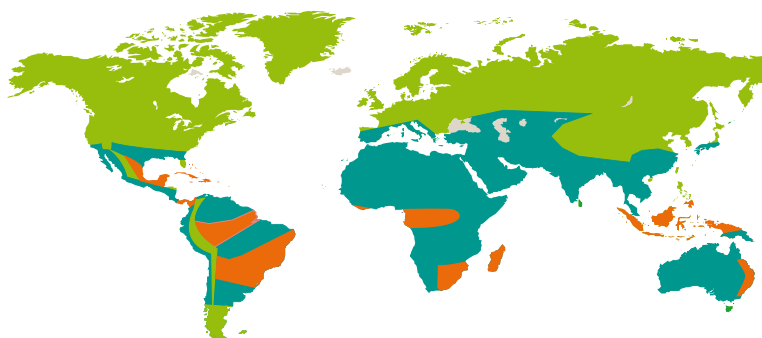
PLEXIGLAS® – 30 Jahre Garantie

Niemals gelb

Viele Kunststoffe vergilben im Laufe der Zeit sichtbar. Nicht so PLEXIGLAS®: Die absoluten Gelbwerte sind auch nach 30 Jahren mit die geringsten, die derzeit für Kunststoffe überhaupt möglich sind. PLEXIGLAS® erfüllt die in der Tabelle aufgelisteten Garantiewerte weltweit.

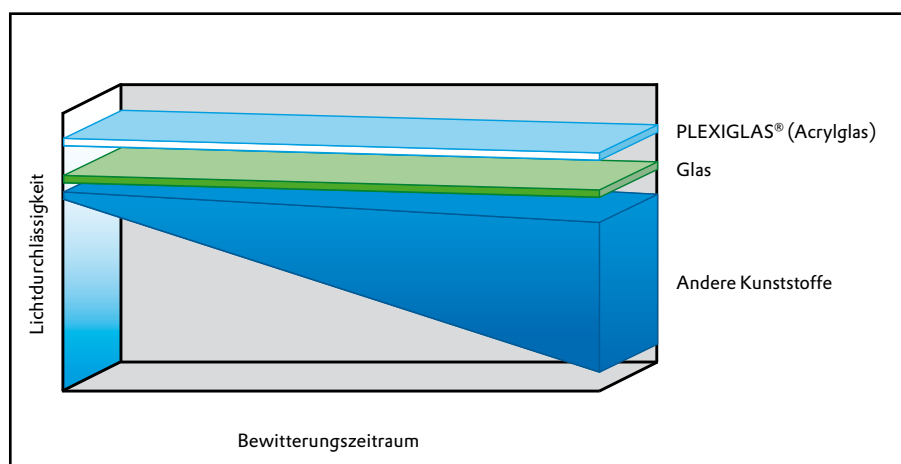
Jahrzehntelange Erfahrung zeigt, dass Sonnenlicht das Aussehen, die Brillanz und die Oberfläche von farblosem, transparentem PLEXIGLAS® im Laufe von 30 Jahren nicht sichtbar verändert.

Abs. Gelbwert Verkaufdatum	Nach 30 Jahren	Klimazone
0-1	- 5	Gemäßigt
0-1	- 6	Warm, Trocken
0-1	- 8	Warmfeucht



Mehr Licht

Viele Kunststoffe verlieren im Einsatz große Teile ihrer Lichttransmission – die Platten können dunkler werden. Nicht so PLEXIGLAS®: Farblose, transparente Platten erreichen je nach Materialtyp und Region nach 30 Jahren Einsatzdauer noch bis zu 90% Lichtdurchlässigkeit. Dies ist einer der besten Transmissionswerte, der bei Kunststoffen überhaupt möglich ist.



Wir geben 30 Jahre Garantie darauf, dass PLEXIGLAS® Platten in farbloser Ausführung sehr kleine absolute Gelbwerte behalten.

Wir geben 30 Jahre Garantie darauf, dass PLEXIGLAS® Platten in farbloser Ausführung eine hohe Lichtdurchlässigkeit behalten.



PLEXIGLAS® – 30 Jahre Garantie

Kaum Rauch

Viele Kunststoffe verbrennen mit starker Qualmbildung und / oder toxischen Gasen und können dadurch sehr gefährlich für Menschen sein.

Nicht so PLEXIGLAS®: Farbloses PLEXIGLAS® und übliche Einfärbungen brennen nahezu rauchfrei und bilden keine toxischen oder korrosiven Gase.

PLEXIGLAS® kann daher im Brandfall einen Beitrag zur Sicherheit von Menschen und zum Schutz von Gütern leisten.



Für unsere Umwelt

Nachhaltigkeit (Sustainable Development) ist ein integraler Bestandteil unserer Geschäftsprozesse – so werden bei Unternehmensentscheidungen Interessen heutiger und zukünftiger Generationen sowie ökonomische, ökologische und soziale Belange gleichermaßen berücksichtigt. Auf Basis dieser Verantwortung entwickeln und produzieren wir auch PLEXIGLAS® in umweltschonenden Prozessen. Wir achten darauf, dass unsere hochwertigen Produkte umweltverträglich und langlebig sind.

PLEXIGLAS® ist unter anderem

- frei von Bisphenol A
- frei von Schwermetallen (z.B. Cadmium, Quecksilber)
- frei von Asbest, Formaldehyd, FCKW, PCB, PCT

PLEXIGLAS®

- erfüllt einschlägige Vorgaben für Einsatz in Spielzeug und Verpackung
- wird umweltverträglich in zertifizierten Werken hergestellt (Qualitätsnorm DIN EN ISO 9001, Umweltzertifikat DIN EN ISO 14001)

Informationen zu weiteren Garantien über Hagelbeständigkeit, Steifigkeit, Festigkeit, u.v.a. finden Sie im Internet unter www.plexiglas.de

Wir garantieren, dass PLEXIGLAS® seine Brandeigenschaften auch nach 30 Jahren Bewitterung behält.

Nachhaltigkeit und Verantwortung für unsere Produkte und deren Anwendung gehören zu unseren Grundsätzen.



Auf der sicheren Seite mit PLEXIGLAS®

Vorsicht UV-Strahlung!

Menschen benötigen Licht und Wärme. Beides spendet uns unsere Sonne. Mit dem Licht sendet sie uns jedoch auch UV-Strahlung, deren gefährlicher Anteil auf der Erde durch das Ozon-Loch immer größer wird. Jeder, der schon einmal einen Sonnenbrand hatte, kennt die schädliche Wirkung von UV-Strahlen.



Achtung Verwechslungsgefahr!

Bestehen Sie auf PLEXIGLAS®!

Es gibt viele transparente Kunststoffe, die in Außenanwendungen eingesetzt werden. Beim Kauf sind sie kaum voneinander zu unterscheiden (Abb. 1).

An den meisten Kunststoffen kann die gefährliche UV-Strahlung dramatische Veränderungen verursachen. Sie können vergilben, braun und hässlich werden (Abb. 2).

Am besten geschützt sind Produkte, die über einen natürlichen, durch und durch im Material vorhandenen UV-Schutz verfügen.

NEU



Abb. 1



Abb. 2

Auf der sicheren Seite mit PLEXIGLAS®!

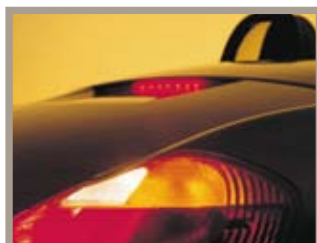
30 Jahre Garantie!

PLEXIGLAS® besitzt diesen natürlichen UV-Schutz. Daher ist PLEXIGLAS®, gleich ob in der Automobil- oder Luftfahrtindustrie, im Carport oder Terrassendach, einer der besten Kunststoffe für Außenanwendungen, den es gibt – und das seit über 70 Jahren.

Die vergilbende Kraft der UV-Strahlen kann PLEXIGLAS®, dank der NATURALLY UV STABLE Technologie, nichts anhaben. Weil wir so sicher sind, geben wir für Käufe ab dem 01.04.2007 die neue 30-Jahres-Garantie gegen Vergilbung und Lichtverlust.



Flugzeugfenster aus PLEXIGLAS® schützen die Passagiere vor intensiver UV-Strahlung, hohen Druckunterschieden und großer Kälte.



Da sich die Farbe von Autorückleuchten auch nach vielen Jahren nicht ändern darf, setzen viele Automobilhersteller auf PLEXIGLAS®.



Die bessere Technik auf Ihrem Dach

Optimaler Schutz durch die NATURALLY UV STABLE Technologie

PLEXIGLAS® besteht durch und durch aus extrem starken und UV-stabilen Molekülen. Die spezielle NATURALLY UV STABLE Technologie stabilisiert PLEXIGLAS® vollständig von innen heraus. Dadurch ist die gesamte Platte UV-stabil, nicht nur eine dünne Oberfläche.

PLEXIGLAS® Platte

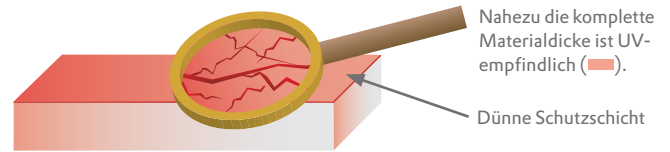


Die NATURALLY UV STABLE Technologie stabilisiert 100% der Materialdicke gegen UV-Strahlung (■).

Wie gut sind UV-Schutzschichten?

UV-empfindliche Kunststoffe werden zum Schutz vor UV-Strahlung häufig mit Schutzschichten versehen. Beschichtungen wie Lacke und andere Überzüge sind oft sehr dünn, können zerkratzen, abplatzen oder rissig werden.

Platte mit UV-Schutzschicht

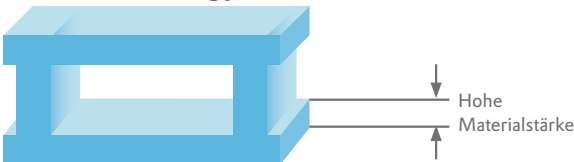


Nahezu die komplette Materialdicke ist UV-empfindlich (■).

Dünne Schutzschicht

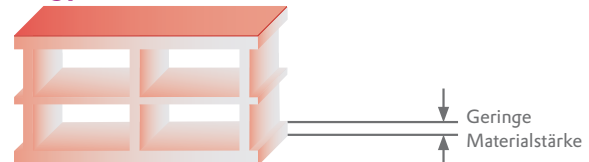
Nicht nur bei Stegplatten (Hohlkammerplatten) bedeuten hohe Materialstärken oft stabilere Dächer und ein angenehmeres Regengeräusch.

PLEXIGLAS® Stegplatte



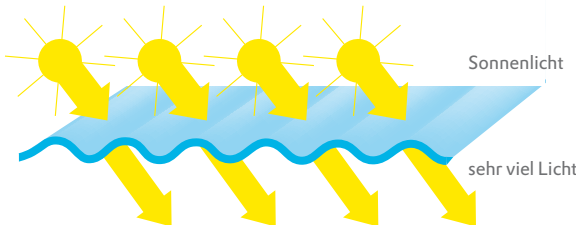
Hohe Materialstärke

Stegplatte aus anderen Kunststoffen



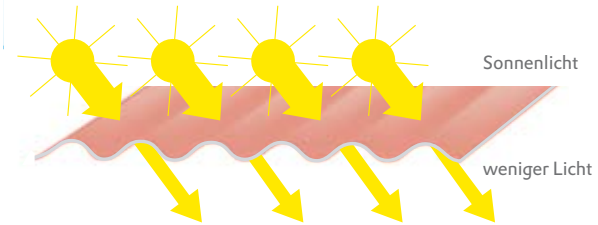
Geringe Materialstärke

Von Natur aus besitzt PLEXIGLAS® mit die höchste Lichtdurchlässigkeit, die bei Kunststoffen möglich ist.



Sonnenlicht

sehr viel Licht



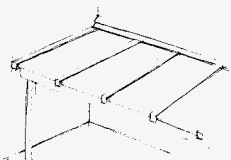
Sonnenlicht

weniger Licht

Musterrechnung für eine typische Überdachung

Ein mit PLEXIGLAS® gebautes Dach hat viele deutlich bessere Eigenschaften und das bei nur geringfügig höheren Gesamtkosten.

Dach mit	PLEXIGLAS® Stegplatten	anderen Kunststoffen
Holz:	1250 Euro	1250 Euro
Profile:	700 Euro	700 Euro
Stegplatten:	900 Euro	700 Euro
Dachrinne:	130 Euro	130 Euro
	2980 Euro	2780 Euro



Qualität hat ihren Preis ...

PLEXIGLAS® Steg- und Wellplatten sind oft ein wenig teurer als scheinbar gleichwertige andere Kunststoffe – und das aus gutem Grund.

Vergleichen Sie selbst!	PLEXIGLAS®	Andere Kunststoffe
Garantie gegen Vergilbung	30 Jahre	Meist 10 Jahre
Natürlicher UV-Schutz	Ja	Nein
Durch und durch UV Stabil	Ja	Nein
Lichtdurchlässigkeit	Sehr hoch	Geringer
Stabilität / Steifigkeit	Sehr hoch	Geringer
Lärm durch Regen	Leise	Lauter
Materialstärke	Hoch	Gering
Garantie	Neuwertgarantie	Meist Zeitwertgarantie

Garantiert mit Auszeichnung



Staatliche Materialprüfungsanstalt (MPA) Darmstadt

PLEXIGLAS® ist bei Anlieferung transparent und farblos und behält diese Eigenschaft während der durchgeführten Bewitterung bei.



Institut für das Bauen mit Kunststoffen e.V.

PMMA besitzt die höchste Lichtdurchlässigkeit und ist ein exzellenter Lichtleiter, besser als anorganisches Glas.



Institut für Solartechnik

Die diversen PMMA-Proben verhalten sich erstaunlich gut, es sind im gereinigten Zustand kaum Abnahmen des solaren Transmissionsgrades zu verzeichnen.



TU Darmstadt

PLEXIGLAS® verhält sich ähnlich wie Edelstahl. PLEXIGLAS® ist ein Kunststoff der älter wird, aber nicht altert: seine unübertroffene Haltbarkeit und Witterungsstabilität machen PLEXIGLAS® als Werkstoff beim Bauen so wertvoll.



Marke des Jahrhunderts

PLEXIGLAS® gehört seit 2006 zum Kreis der Marken des Jahrhunderts. Diese Auszeichnung wird an Produkte vergeben, die sich durch die Bekanntheit, Qualität und Verfügbarkeit besonders auszeichnen.



Mehr Informationen unter
www.plexiglas-info.de

PLEXIGLAS® – 30 Jahre Garantie

PLEXIGLAS® vergilbt nicht sichtbar

Farbloses, transparentes PLEXIGLAS® hat neu einen Gelbwert von 0–1. Je nach Sorte und Ausführung des Produkts und Einsatzort ist der Gelbwert auch nach 30 Jahren nur 4–7 Delta höher. Der Gelbwert wird nach DIN 5036 an gereinigten und polierten Proben gemessen, die im Normklima 23 °C/50% r.F. bis zum Gleichgewichtszustand konditioniert sind.

PLEXIGLAS® behält eine hohe Lichtdurchlässigkeit

Farbloses PLEXIGLAS® hat neu je nach Sorte und Ausführung eine Lichttransmission von bis zu 92%. Je nach Sorte und Ausführung des Produkts ist die Lichttransmission auch nach 30 Jahren nur 2%–15% geringer. Der Transmissionsgrad t_{D65} wird nach DIN 5036 an gereinigten und polierten Proben gemessen, die im Normklima 23 °C/50% r.F. bis zum Gleichgewichtszustand konditioniert sind.

PLEXIGLAS® behält sein Brandverhalten

Farbloses PLEXIGLAS® brennt nahezu rauchfrei und ohne akut toxische Rauchgase. Alle Sorten und Ausführungen des Produkts verändern ihr Brandverhalten innerhalb von 30 Jahren nicht. Die Lichtabsorption durch Rauch wird nach DIN 4101-1 Anhang B gemessen. PLEXIGLAS® brennt nahezu rauchfrei, d.h. die Lichtabsorption durch den Rauch ist <15%. Die akute Rauchgastoxizität von Rauchgasen wird nach DIN 53436 gemessen. PLEXIGLAS® gilt danach als unbedenklich.

Garantiebedingungen und Ausschlüsse

Alle Garantiewerte werden an gereinigten Proben ermittelt. Bei komplizierten Profilen werden die Messwerte ggf. an ebenen und planparallel herausgearbeiteten Proben ermittelt, da die Materialwerte anders nicht oder nicht exakt genug erfasst werden können. Strukturierte Halbzeuge sind mit der strukturierten – bei beidseitiger Struktur mit der grober strukturierten – Seite zur Lichtquelle in Originaldicken zu messen. Die Produkte müssen werkstoffgerecht gelagert, transportiert, bearbeitet, verlegt und verwendet worden sein. Sie dürfen nicht thermisch umgeformt oder der nachteiligen Einwirkung schädlicher Chemikalien ausgesetzt gewesen sein. Hinweise auf den fachgerechten Einsatz und die fachgerechte Pflege und Verwendung unserer Produkte befinden sich im Internet unter <http://www.plexiglas.de/methacrylates/de/produkte/plexiglas/infocenter/downloads/> sowie in den jeweiligen Druckschriften.

Garantiedauer

Diese Garantie beginnt mit dem Tag der Auslieferung an den Verwender und endet mit der Demontage der Erstverwendung, der gezielten oder mutwilligen Zerstörung oder mit Ablauf des 30. Jahres nach Kaufdatum. Maßgebend ist jeweils die kürzeste der genannten Fristen. Maßgebend für etwaige Garantie-Ansprüche ist nur die zum Zeitpunkt des Erwerbs unserer Produkte durch den Verwender gültige Fassung dieser Garantieerklärung. Die jeweils gültige(n) Fassung(en) finden Sie unter www.plexiglas.de oder unter www.plexiglas-info.de

Im Garantiefall

Voraussetzung für Ansprüche aus dieser Garantie ist,

- dass uns vom Verwender eine Rechnung des Verkäufers vorgelegt wird, aus der sich Name und Adresse des Verwenders, das Kaufdatum, die vollständige Produktbezeichnung und die Produktmenge ergeben,
- dass uns der Garantiefall während der Laufzeit der Garantie spätestens innerhalb von 30 Tagen schriftlich angezeigt wird.
- dass uns unverzüglich Gelegenheit gegeben wird, den aufgetretenen Defekt einschließlich seiner möglichen Ursachen selbst vor Ort zu untersuchen oder untersuchen zu lassen.

Garantieleistung

Im Garantiefall ersetzen wir dem Verwender das schadhafte PLEXIGLAS® Produkt ab Werk. Falls passendes Ersatzmaterial nicht mehr von uns hergestellt wird oder geliefert werden kann, erhält der Verwender den ursprünglichen Kaufpreis erstattet. Sonstige oder weitergehende Ansprüche aus oder im Zusammenhang mit dieser Garantieerklärung sind ausgeschlossen.

Rechte von Verbrauchern, Recht und Gerichtsstand

Die gesetzlichen Rechte des Verbrauchers bleiben von dieser Garantie unberührt und werden von ihr in keiner Weise eingeschränkt. Für diese Garantie gilt das im Zeitpunkt des Erwerbs unserer Produkte durch den Verwender gültige Recht der Bundesrepublik Deutschland unter Ausschluss der Verweisungsnormen des Internationalen Privatrechts. Ausschließlicher Gerichtsstand für Ansprüche aus dieser Garantie ist Darmstadt, Bundesrepublik Deutschland.

Evonik Röhm GmbH
Kirschenallee
64293 Darmstadt
Deutschland



® = eingetragene Marke

PLEXIGLAS ist eine eingetragene Marke der
Evonik Röhm GmbH, Darmstadt, Deutschland.

Zertifiziert nach DIN EN ISO 9001 (Qualität)
und DIN EN ISO 14001 (Umwelt)

Unsere Informationen entsprechen unseren heutigen Kenntnissen und Erfahrungen nach unserem besten Wissen. Wir geben sie jedoch ohne Verbindlichkeit weiter. Änderungen im Rahmen des technischen Fortschritts und der betrieblichen Weiterentwicklung bleiben vorbehalten. Unsere Informationen beschreiben lediglich die Beschaffenheit unserer Produkte und Leistungen und stellen keine Garantien dar. Der Abnehmer ist von einer sorgfältigen Prüfung der Funktionen bzw. Anwendungsmöglichkeiten der Produkte durch dafür qualifiziertes Personal nicht befreit. Dies gilt auch hinsichtlich der Wahrung von Schutzrechten Dritter. Die Erwähnung von Handelsnamen anderer Unternehmen ist keine Empfehlung und schließt die Verwendung anderer gleichartiger Produkte nicht aus.

Kenn-Nr. 111-31, November 2008
50/1108/09664 (de)



Geschäftsbereich
Performance Polymers

Evonik Röhm GmbH
Kirschenallee
64293 Darmstadt
Deutschland

info@plexiglas.de
www.plexiglas.de
www.evonik.com

Evonik. Kraft für Neues.