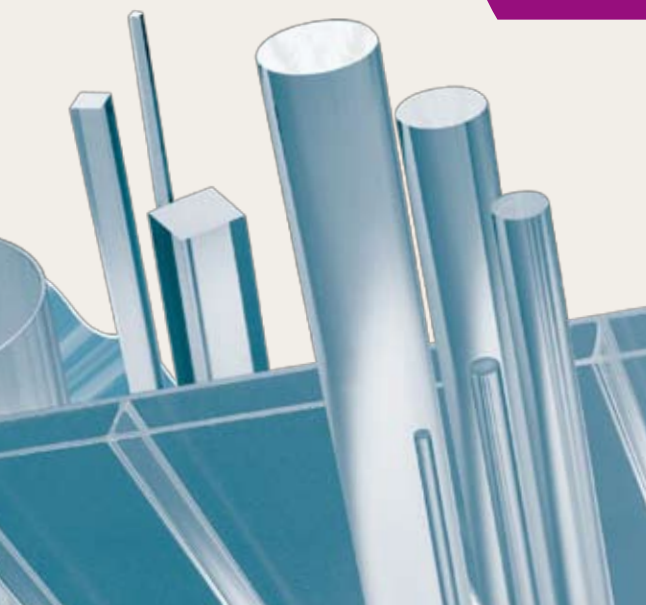


# PLEXIGLAS® vergeelt niet! Garantieverklaring



Voor onze kleurloze en transparante massieve platen, stegplaten, golfplaten, blokken, buizen en staven die onder de merknaam PLEXIGLAS® worden verdeeld, garanderen wij het uitblijven van vergeling en het behoud van een maximale lichtdoorlatendheid gedurende een periode van 30 jaar.

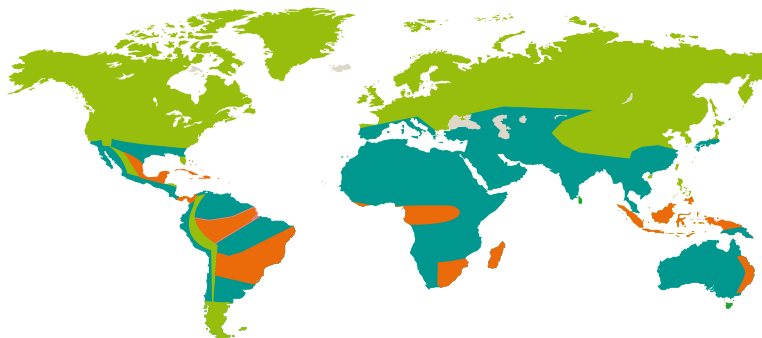
# PLEXIGLAS® – 30 Jaar Garantie

## Nooit geel

Vele kunststoffen vergelen mettertijd zichtbaar. Niet zo PLEXIGLAS®: zelfs na 30 jaar behoren de absolute geelwaarden nog altijd tot de laagste die überhaupt voor kunststoffen mogelijk zijn. PLEXIGLAS® staat wereldwijd borg voor de garantiewaarden die in de bijgaande tabel zijn opgesomd.

Wij geven u de garantie dat het zonlicht geen zichtbare invloed zal hebben op het uitzicht, de glans en het oppervlak van kleurloos en transparant PLEXIGLAS®, ook niet na 30 jaar.

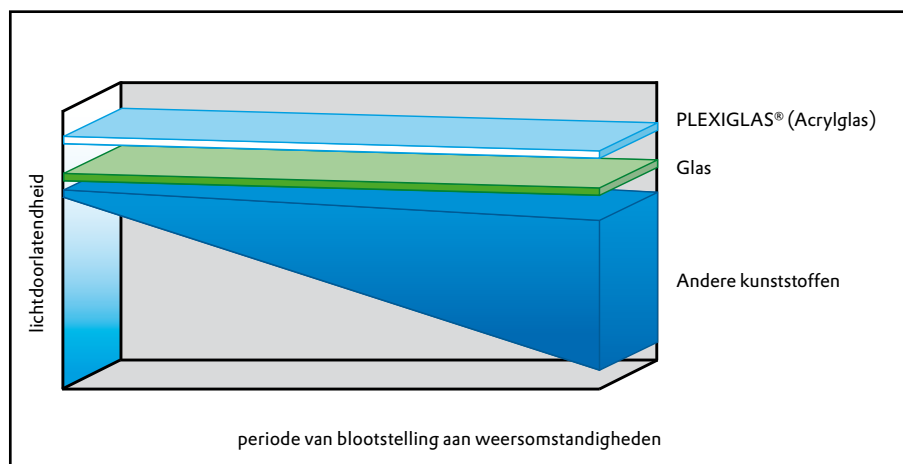
Abs. geelwaarde	Na 30 jaar	Klimaatzone
0-1	- 5	Gematigd
0-1	- 6	Warm en droog
0-1	- 8	Warm en vochtig



## Meer licht

Vele kunststoffen verliezen in het gebruik een groot deel van hun lichtdoorlatend vermogen – de platen kunnen daarbij donkerder worden.

Niet zo PLEXIGLAS®: naargelang van het materiaaltipe en de regio halen kleurloze en transparante platen zelfs na 30 jaar gebruik nog een lichtdoorlatendheid van 90%. Dat is één van de hoogste lichttransmissiewaarden die men bij kunststoffen kan aantreffen.



**Wij geven de garantie dat PLEXIGLAS® platen gedurende 30 jaar niet zichtbaar vergelen.**

**Wij geven de garantie dat PLEXIGLAS® platen in kleurloze uitvoering gedurende 30 jaar een hoge lichtdoorlatendheid behouden.**



# PLEXIGLAS® – 30 Jaar Garantie

## Nauwelijks rookvorming

Bij de verbranding van vele kunststoffen ontstaat er een sterke rookvorming en/of komen er toxische gassen vrij, wat voor de mens zeer gevaarlijk kan zijn.

Niet zo PLEXIGLAS®: zowel kleurloos PLEXIGLAS® als PLEXIGLAS® in de courante kleuroitvoeringen branden nage-noeg rookvrij en vormen geen toxische of corrosieve gassen.

PLEXIGLAS® kan bij een gebeurlijke brand dan ook bijdragen tot de veiligheid van mensen en de bescherming van bezittingen.



## Voor ons milieu

Duurzame ontwikkeling (sustainable development) vormt een onlosmakelijk bestanddeel van onze bedrijfscultuur. Bij alle bedrijfsmatige beslissingen wordt evenveel rekening gehouden met de belangen van de huidige en toekomstige generaties als met overwegingen van economische, ecologische en sociale aard. Vanuit dit streven naar maatschappelijk verantwoord ondernemerschap ontwikkelen en produceren we ook PLEXIGLAS® met behulp van processen die het milieu maximaal ontzien. We waken erover dat onze hoogwaardige producten milieuvriendelijk en duurzaam zijn.

PLEXIGLAS® is onder meer:

- vrij van bisfenol A
- vrij van zware metalen (bv. cadmium, kwikzilver)
- vrij van asbest, formaldehyde, CFK's, PCB, PCT

PLEXIGLAS®

- is conform alle toepasselijke voorschriften voor gebruik in speelgoed en verpakkingsmateriaal
- wordt milieuvriendelijk in gecertificeerde fabrieken geproduceerd (kwaliteitsnorm DIN EN ISO 9001, milieucertificaat DIN EN ISO 14001)

**Informatie over bijkomende garanties met betrekking tot hagelbestendigheid, stijfheid e.v.a. vindt u op de website [www.plexiglas.net](http://www.plexiglas.net)**

**Wij garanderen dat PLEXIGLAS® zijn brandeigenschappen ook na 30 jaar blootstelling aan weersomstandigheden behoudt.**

**Duurzaamheid en verantwoordelijkheid voor onze producten en hun toepassing behoren tot onze basisprincipes.**



# Speel op veilig met PLEXIGLAS®

## Opgepast! UV-straling!

Mensen kunnen niet zonder licht en warmte. De zon schenkt ons beide. Met het licht stuurt ze ons echter ook UV-stralen waarvan de schadelijke gevolgen op aarde zich steeds sterker laten gevoelen, in combinatie met het ozongat. Wie al eens een zonnebrand heeft opgelopen, kan over de schadelijke inwerking van UV-stralen meespreken.



## Laat u zich niet in het ootje nemen!

### Eis PLEXIGLAS®!

Er bestaan vele transparante kunststoffen die voor buitentoepassingen worden aangewend. Als koper kunt u ze nauwelijks van elkaar onderscheiden (afb. 1).

De meeste kunststoffen kunnen onder invloed van gevaarlijke UV-stralingen dramatische wijzigingen ondergaan. Ze kunnen vergelen, verbruinen en ronduit lelijk worden (afb. 2).

Het best beschermd zijn producten die over een natuurlijke, in het materiaal zelf aanwezige UV-bescherming beschikken.

### NIEUW



## Speel op veilig met PLEXIGLAS®!

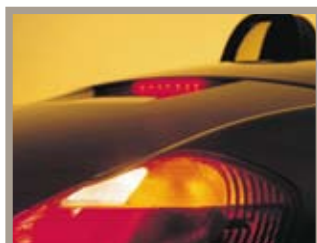
### 30 jaar garantie!

PLEXIGLAS® bezit deze natuurlijke UV-bescherming. Precies daarom is PLEXIGLAS® – in de auto- of luchtvaartindustrie, in carports of terrasdaken – één van de beste kunststoffen die voor buitentoepassingen bestaat. Nu al langer dan 70 jaar.

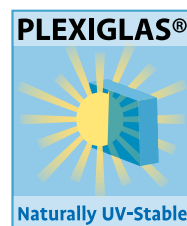
Dankzij de NATURALLY UV STABLE technologie heeft PLEXIGLAS® niet de minste last van de vergelende inwerking van UV-stralen. Omdat we daarvan zo zeker zijn, bieden we voor alle aankopen vanaf 01.04.2007 een nieuwe 30-jarige garantie tegen vergeling en lichtverlies.



Vliegtuigraampjes uit PLEXIGLAS® beschermen passagiers tegen intensieve UV-stralen, grote drukverschillen en extreme koude.



Omdat de kleur van achterlichten ook na verloop van vele jaren niet mag veranderen, kiezen vele autobouwers resoluut voor PLEXIGLAS®.



# De beste techniek op uw dak

## Optimale bescherming door de NATURALLY UV STABLE technologie

PLEXIGLAS® bestaat door en door uit ongemeen sterke en UV-stabiele moleculen. De speciale NATURALLY UV STABLE technologie stabiliseert PLEXIGLAS® volledig van binnenuit. Bijgevolg is de volledige plaat UV-stabiel, en niet enkel een dunne oppervlaktelaag.

### PLEXIGLAS® plaat



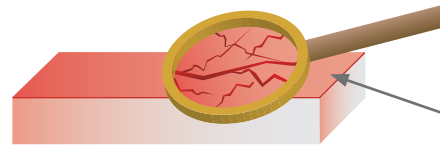
De NATURALLY UV STABLE technologie stabiliseert het materiaal over de volledige dikte (100%) tegen UV-straling (☀️).

## Hoe goed zijn UV-beschermingslagen?

Om UV-gevoelige kunststoffen voor UV-straling te beschermen, worden ze vaak van een beschermingslaag voorzien.

Coatings zoals lak en andere bekledingen zijn meestal zeer dun en krasgevoelig. Na verloop van tijd kunnen ze afbladderen of barsten vertonen.

### Plaat met UV-beschermingslaag



Het materiaal is nagenoeg over de volledige dikte gevoelig voor UV-stralen (☀️).  
Dunne beschermingslaag

Niet alleen bij stegplaten (platen met holle kamers) zorgt een hoge materiaalsterkte voor stabielere daken en een aangenamer regengeruis.

### PLEXIGLAS® stegplaat



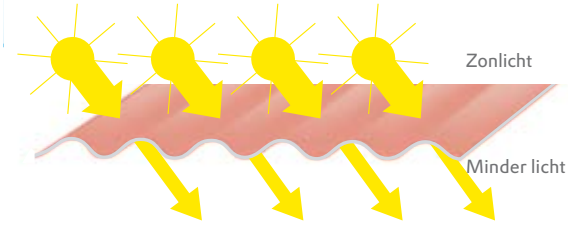
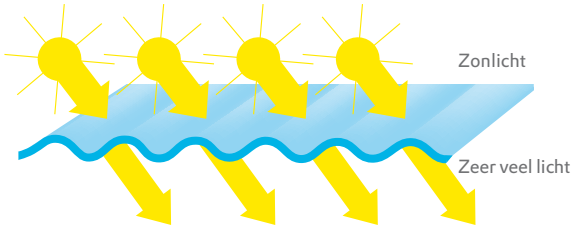
Hoge materiaalsterkte

### Stegplaat uit andere kunststoffen



Geringe materiaalsterkte

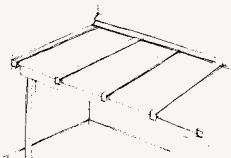
PLEXIGLAS® bezit van nature de hoogste lichtdoorlatendheid die bij kunststoffen mogelijk is.



## Voorbeeldrekening van een typische dakbedekking

Een met PLEXIGLAS® gebouwde dak biedt duidelijk betere eigenschappen voor een prijskaartje dat slechts een weinig duurder uitvalt.

Dak met	PLEXIGLAS®	andere kunststoffen
Hout:	1,250 Euro	1,250 Euro
Profielen:	700 Euro	700 Euro
Stegplaten:	900 Euro	700 Euro
Dakgoot:	130 Euro	130 Euro
	<u>2,980 Euro</u>	<u>2,780 Euro</u>



## Kwaliteit heeft een prijs ...

PLEXIGLAS® steg- en golfplaten zijn meestal een ietsje duurder dan andere, ogenschijnlijk gelijkwaardige kunststoffen – en met reden.

Vergelijkt u zelf!	PLEXIGLAS®	Andere kunststoffen
Garantie tegen vergeling	30 jaar	Meestal 10 jaar
Natuurlijke UV-bescherming	Ja	Neen
Door en door UV-stabiel	Ja	Neen
Lichtdoorlatendheid	Zeer hoog	Minder hoog
Stabiliteit / Stijfheid	Zeer hoog	Minder hoog
Regengeruis	Zacht	Luid
Materiaalsterkte	Hoog	Gering
Garantie	Nieuwwaarde	Meestal dagwaarde

# Gegarandeerd cum laude



## Nationale Organisatie voor Materiaalbeproeving (MPA) Darmstadt

PLEXIGLAS® is bij aanlevering transparant en kleurloos en behoudt deze eigenschappen gedurende de uitgevoerde blootstelling aan weersinvloeden.



## Technische Universiteit Darmstadt

PLEXIGLAS® gedraagt zich zoals edelstaal. PLEXIGLAS® is een kunststof die ouder wordt maar niet verouderd: zijn onovertroffen duurzaamheid en weerbestendigheid maken van PLEXIGLAS® een bijzonder waardevol bouw materiaal.



## Duits Instituut voor het Bouwen met Kunststoffen

PMMA bezit de hoogste lichtdoorlatendheid en is een uitstekende lichtgeleider, beter dan anorganisch glas.



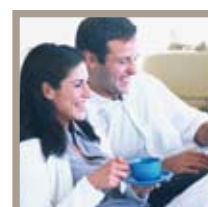
## Merk van de Eeuw

PLEXIGLAS® behoort sinds 2006 tot de selecte kring van Merken van de Eeuw. Deze onderscheiding wordt enkel toegekend aan producten met een uitzonderlijke naambekendheid, kwaliteit en beschikbaarheid.



## Instituut voor Zonnetechniek

De verschillende PMMA-proefstukken gedragen zich verbazend goed. In gereinigde toestand kan er nauwelijks een vermindering van de zonlichttransmissie worden vastgesteld.



Meer informatie op  
[www.plexiglas-info.com](http://www.plexiglas-info.com)

# PLEXIGLAS® – 30 Jaar Garantie

**Belangrijk:** Deze Garantieverklaring is een juridisch niet bindende vertaling van de Duitstalige originele garantieverklaring, die u onder [www.plexiglas.de](http://www.plexiglas.de) of [www.plexiglas-info.de](http://www.plexiglas-info.de) kunt vinden. Eventuele rechten of claims op grond of in samenhang met deze garantieverklaring worden uitsluitend volgens de Duitstalige originele "Garantieerklärung" beoordeeld

## PLEXIGLAS® vergeelt niet zichtbaar

Kleurloos, transparant PLEXIGLAS® heeft nieuw een geelwaarde van 0–1. Afhankelijk van soort en uitvoering van het product en de plaats van gebruik is de geelwaarde na 30 jaar slechts 4–7 delta hoger. De geelwaarde wordt gemeten conform DIN 5036 aan gereinigde en gepolijste stalen, die bij een normaal klimaat van 23 °C / 50% R.F. tot in evenwichtstoestand geconditioneerd zijn.

## PLEXIGLAS® behoudt een hoge lichtdoorlatendheid

Kleurloos PLEXIGLAS® heeft nieuw afhankelijk van soort en uitvoering een lichttransmissie van tot maar liefst 92%.

Al naargelang soort en uitvoering van het product is de lichttransmissie ook na 30 jaar slechts 2%–8% geringer.

De transmissiegraad  $\tau_{D65}$  wordt conform DIN 5036 gemeten aan gereinigde en gepolijste stalen, die bij een normaal klimaat van 23 °C / 50% R.F. tot in evenwichtstoestand geconditioneerd zijn.

## PLEXIGLAS® behoudt zijn gedraging bij brand

Kleurloos PLEXIGLAS® brandt nagenoeg rookvrij en zonder acuut toxische rookgassen. Alle soorten en uitvoeringen van het product veranderen hun gedragingen bij brand binnen 30 jaar niet. De lichtabsorptie door rook wordt conform DIN 4101-1 bijlage B gemeten. PLEXIGLAS® brandt nagenoeg rookvrij. Dit betekent dat de lichtabsorptie door de rook < 15% is. De acute rookgastoxiciteit van rookgassen wordt conform DIN 53436 gemeten. In zoverre mag worden aangenomen dat er geen bedenkingen tegen PLEXIGLAS® bestaan.

## Garantievoorwaarden en uitsluitingen

Alle garantiewaarden worden aan gereinigde stalen vastgesteld. Bij ingewikkelde profielen worden de meetwaarden eventueel aan effen en planparallel uitgewerkte stalen vastgesteld, omdat de materiaalwaarden anders niet of niet exact genoeg vastgesteld kunnen worden. Gestructureerde halffabrikaten dienen met de gestructureerde – bij structuur aan beide zijden met de ruwer gestructureerde – zijde in richting van de lichtbron in originele dikten gemeten te worden. De producten moeten afgestemd op het materiaal opgeslagen, getransporteerd, bewerkt, geïnstalleerd en gebruikt geweest zijn. Ze mogen niet thermisch omgevormd of aan de nadelige invloed van schadelijke chemicaliën blootgesteld geweest zijn. Aanwijzingen voor een deskundig gebruik en een vakkundig(e) onderhoud en toepassing van onze producten zijn op het Internet: [http://www.plexiglas.net/methacrylates/en/products/plexiglas/infocenter/\\_download/](http://www.plexiglas.net/methacrylates/en/products/plexiglas/infocenter/_download/) en ook in de respectievelijke prospectussen te vinden.

## Garantieduur

Deze garantie begint met de dag van de levering aan de gebruiker en eindigt met de demontage van het eerste gebruik, de bewuste of moedwillige vernieling of met het verstrijken van het 30<sup>ste</sup> jaar na aankoopdatum. Doorslaggegevens is telkens de kortste van de vermelde termijnen. Doorslaggevend voor eventuele garantieclaims is uitsluitend de op het moment van de aankoop van onze producten door de gebruiker geldende versie van deze garantieverklaringen. De telkens van toepassing zijnde versie(s) vindt u op: [www.plexiglas.net](http://www.plexiglas.net) of op [www.plexiglas-info.com](http://www.plexiglas-info.com)

## In geval van garantie

De vereiste voorwaarde voor vorderingen op basis van deze garantie is,

- dat de gebruiker een factuur van de verkoper overleegt, waaruit naam en adres van de gebruiker, de aankoopdatum, de volledige productbenaming en de hoeveelheid producten blijkt,
- dat ons het garantiegeval tijdens de looptijd van de garantie uiterlijk binnen 30 dagen schriftelijk medegedeeld wordt.
- dat ons onmiddellijk de gelegenheid gegeven wordt, het opduikende defect met inbegrip van de mogelijke oorzaken ervan zelf ter plaatse te onderzoeken of te laten onderzoeken.

## Garantielevering

In geval van garantie leveren wij aan de gebruiker vervanging voor het defecte PLEXIGLAS® product af fabriek. Indien passend vervangmateriaal niet meer door ons vervaardigd wordt of niet meer geleverd kan worden, krijgt de gebruiker de oorspronkelijke aankoopprijs terugbetaald. Overige of verdergaande vorderingen op basis van of in verband met deze garantieverklaring zijn uitgesloten.

## Rechten van consumenten, recht en bevoegde rechtbank

De wettelijke rechten van de consument blijven door deze garantie onverminderd van kracht en worden daardoor op geen enkele manier beperkt. Voor deze garantie geldt het op het moment van de aankoop van onze producten door de gebruiker geldende recht van de Bondsrepubliek Duitsland met uitsluiting van de verwijzingsnormen van het Internationale Privaatrecht. Exclusief bevoegde rechtbank voor vorderingen op basis van deze garantie is Darmstadt, Bondsrepubliek Duitsland.

Evonik Röhm GmbH  
Kirschenallee  
64293 Darmstadt  
Duitsland.



® = gedeponeerd handelsmerk

#### **PLEXIGLAS**

is een gedeponeerd handelsmerk van  
Evonik Röhm GmbH, Darmstadt, Duitsland.

Gecertificeerd volgens DIN EN ISO 9001  
(kwaliteit) en DIN EN ISO 14001 (milieu)

Onze informatie komt naar eer en geweten overeen met onze huidige kennis en ervaring. Wij geven deze echter door zonder hiermee een verbintenis aan te gaan. Wijzigingen in het kader van de technische vooruitgang en de verdere bedrijfsontwikkeling blijven voorbehouden. Onze informatie beschrijft alleen de hoedanigheid van onze producten en prestaties en vormt geen garantie. De afnemer wordt niet ontheven van een zorgvuldige toetsing van de functies resp. toepassingsmogelijkheden van de producten door hiertoe gekwalificeerd personeel. Dit geldt ook met betrekking tot de vrijwaring van beschermde rechten van derden. De vermelding van handelsnamen van andere ondernemingen vormt geen aanbeveling en sluit het gebruik van andere gelijksoortige producten niet uit.

Kencijfer 111-31 November 2007  
20/1107/09427 (nl)



Sector  
Performance Polymers

Evonik Röhm GmbH  
Kirschenallee  
64293 Darmstadt  
Duitsland

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

**Evonik. Power to create.**