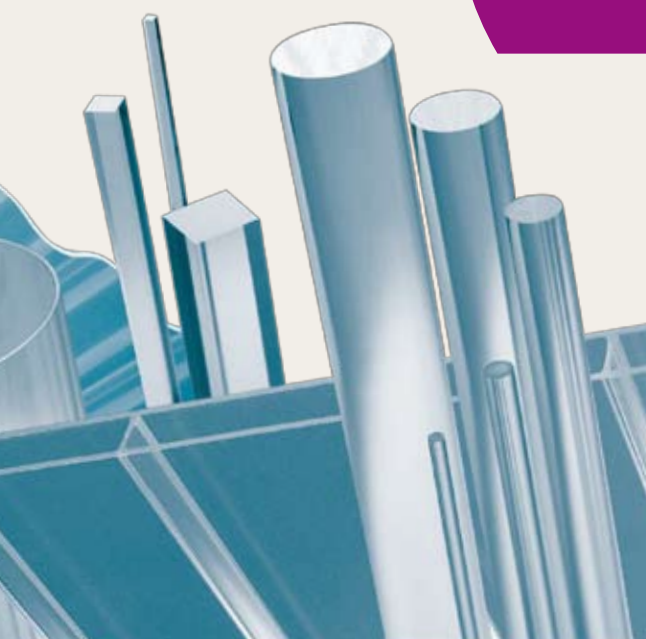


## PLEXIGLAS® non ingiallisce! Dichiarazione di garanzia



Garantiamo 30 anni di non ingiallimento e massima trasmissione luminosa per le nostre lastre solide, lastre alveolari, lastre ondulate, blocchi, tubi e barre, in versione trasparente non colorata, commercializzati sotto il marchio PLEXIGLAS®.

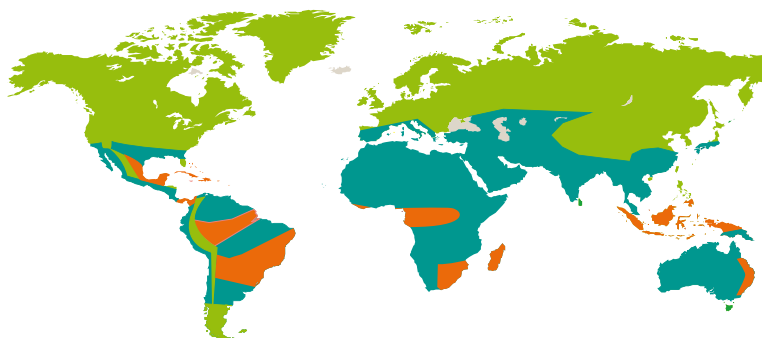
# PLEXIGLAS® – 30 anni di garanzia

## Mai gialle

Molte materie plastiche ingialliscono visibilmente nel corso del tempo. Non così PLEXIGLAS®: anche dopo 30 anni, i gradi assoluti di giallo sono quelli minimi attualmente possibili in generale per le materie plastiche. PLEXIGLAS® soddisfa in tutto il mondo i valori di garanzia riportati in tabella.

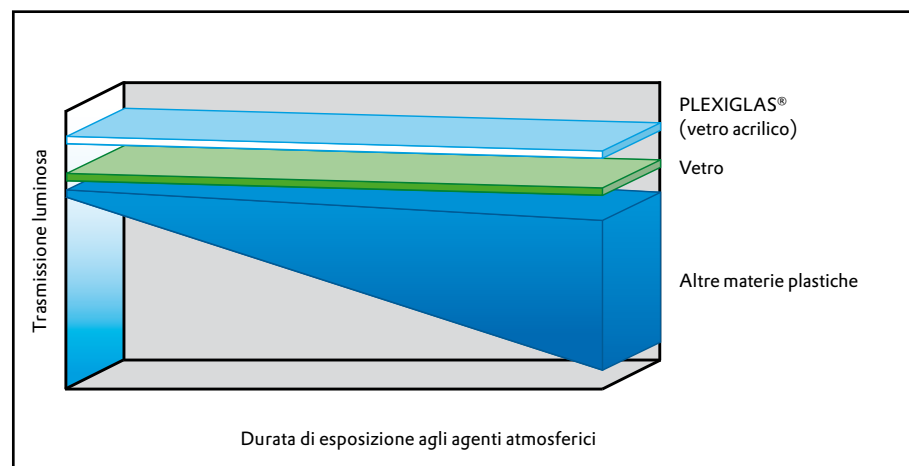
Vi diamo la nostra garanzia che la luce del sole non altera percettibilmente nell'arco di 30 anni l'aspetto, la brillantezza e la superficie di PLEXIGLAS® non colorato, trasparente.

Grado di giallo assol. data acquisto	Dopo 30 anni	Zona climatica
0-1	-5	Temperata
0-1	-6	Calda, secca
0-1	-8	Caldo-umida



## Più luce

Molte materie plastiche perdono nell'uso gran parte della loro trasmissione luminosa: le lastre possono diventare più scure. Non così PLEXIGLAS®: le lastre trasparenti, non colorate arrivano ancora, secondo tipo di materiale e regione, fino al 90% di trasmissione luminosa, anche dopo un uso durato 30 anni. È uno dei migliori indici di trasmissione che sia possibile per materie plastiche in genere.



**Diamo 30 anni di garanzia che le lastre PLEXIGLAS® non ingialliscono visibilmente.**

**Diamo 30 anni di garanzia che le lastre PLEXIGLAS® nella versione non colorata conservano un'alta trasmissione luminosa.**



# PLEXIGLAS® – 30 anni di garanzia

## Poco fumo

Molte materie plastiche bruciano con forte formazione di fumo denso e/o gas tossici, e possono così essere molto pericolose per l'uomo.

Non così PLEXIGLAS®: PLEXIGLAS® non colorato e nelle colorazioni consuete brucia quasi senza fumo e non forma alcun gas tossico o corrosivo.

PLEXIGLAS® può perciò offrire in caso d'incendio un contributo alla sicurezza delle persone e alla protezione di materiali.



## Per il nostro ambiente

La sostenibilità (Sustainable Development) è una componente integrale delle nostre procedure commerciali: nelle decisioni imprenditoriali si tiene così parimenti conto degli interessi delle generazioni presenti e future ed anche degli aspetti economici, ecologici e sociali. Basandoci su questa responsabilità, noi studiamo e produciamo PLEXIGLAS® in processi che salvaguardano l'ambiente. Prestiamo attenzione al fatto che i nostri prodotti di qualità siano eco-compatibili e di lunga durata.

PLEXIGLAS®, tra l'altro, è

- privo di bisfenolo A
- privo di metalli pesanti (es. cadmio, mercurio)
- privo di amianto, formaldeide, FCKW, PCB, PCT

PLEXIGLAS®

- soddisfa le disposizioni in materia di utilizzo in giocattoli e imballaggi
- è prodotto in modo eco-compatibile in stabilimenti certificati (norma di qualità DIN EN ISO 9001, certificato ecologico DIN EN ISO 14001)

**Informazioni su altre garanzie per resistenza alla grandine, rigidità, resistenza e molto altro sono reperibili in Internet su [www.plexiglas.net](http://www.plexiglas.net)**

**Noi garantiamo che PLEXIGLAS® conserva le sue caratteristiche al fuoco anche dopo 30 anni di esposizione agli agenti atmosferici.**

**Sostenibilità e responsabilità per i nostri prodotti e la loro utilizzazione rientrano nei nostri principi.**



# Dal lato sicuro con PLEXIGLAS®

## Attenzione ai raggi UV!

Gli uomini hanno bisogno di luce e calore. Il nostro sole ce li dona entrambi. Con la luce, però, ci manda anche radiazioni UV, la cui percentuale di pericolo sulla terra si fa sempre più alta attraverso il buco dell'ozono.

Chiunque abbia già avuto una scottatura, conosce l'effetto dannoso dei raggi UV.



## Attenzione: Rischio di confusione!

### Insistete per PLEXIGLAS®

Ci sono molte materie plastiche trasparenti, che vengono impiegate per usi esterni. Al momento dell'acquisto è difficile distinguerle (Fig. 1)

La pericolosa radiazione UV può causare drammatici cambiamenti sulla maggior parte delle materie plastiche, le quali possono ingiallire, diventare marroni e brutte (Fig. 2)

Sono protetti al meglio i prodotti che dispongono di una protezione UV naturale, presente fin nel cuore del materiale.

### NUOVO



Fig. 1



Fig. 2

Luce UV

## Dal lato sicuro con PLEXIGLAS®!

### 30 anni di garanzia!

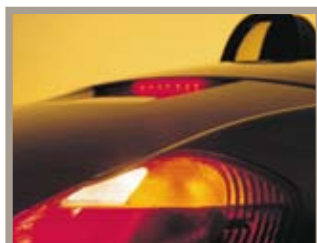
PLEXIGLAS® possiede questa protezione UV naturale. PLEXIGLAS® è perciò una delle materie plastiche migliori che ci siano per usi esterni, che sia nell'industria automobilistica o aeronautica, per auto-rimesse o tetti di terrazze – e questo da oltre 70 anni.

La forza ingiallente dei raggi UV non può nulla su PLEXIGLAS®, grazie alla tecnologia NATURALLY UV STABLE.

Ne siamo così sicuri, che per il materiale acquistato a partire dal 01-04-2007 diamo la nostra nuova garanzia trentennale contro ingiallimento e perdita di luminosità.



Finestrini aerei di PLEXIGLAS® proteggono i passeggeri dall'intensa radiazione UV, forti differenze di pressione e gran freddo.



Siccome il colore delle luci posteriori delle auto non deve cambiare anche dopo molti anni, molte case automobilistiche puntano su PLEXIGLAS®.



# La tecnica migliore sul vostro tetto

## Protezione ottimale con la tecnologia NATURALLY UV STABLE

PLEXIGLAS® è costituito fino al midollo da molecole estremamente forti e stabili agli UV.  
La speciale tecnologia NATURALLY UV STABLE stabilizza completamente PLEXIGLAS® da dentro a fuori. In tal modo tutta la lastra è stabile agli UV, non solo su una sottile superficie.

### Lastra di PLEXIGLAS®

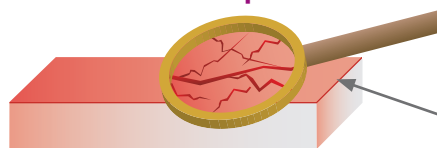


La tecnologia NATURALLY UV STABLE stabilizza il 100% di spessore del materiale contro la radiazione UV (■).

## Quanto sono buoni gli strati di protezione anti-UV?

Le materie plastiche sensibili agli UV sono spesso dotate di strati protettivi a difesa dalla radiazione UV.  
Applicazioni quali vernici ed altri rivestimenti sono spesso molto sottili, si possono graffiare, staccare o fessurare.

### Lastra con strato di protezione UV



Quasi l'intero spessore del materiale è sensibile agli UV (■).

Sottile strato protettivo

Non solo per le lastre alveolari (lastre a camera cava), grandi spessori del materiale significano spesso tetti più stabili e un gradevole rumore di pioggia.

### Lastra alveolare di PLEXIGLAS®



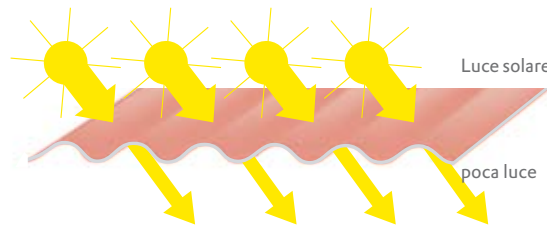
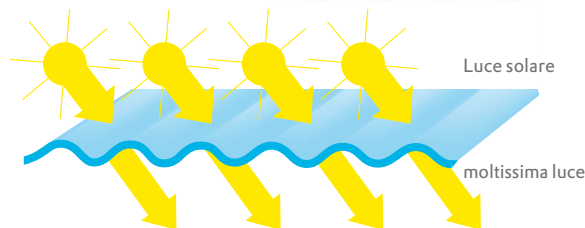
Grande spessore del materiale

### Lastra alveolare di altre materie plastiche



Piccolo spessore del materiale

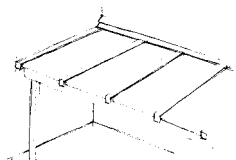
Per natura, PLEXIGLAS® possiede anche la più alta trasmissione luminosa possibile per materie plastiche.



## Calcolo d'esempio per un tipico tetto di copertura

Un tetto costruito in PLEXIGLAS® ha molte qualità chiaramente migliori e questo ad un costo complessivo solo di poco maggiore.

Tetto in	Lastre alveolari PLEXIGLAS®	Altre materie plastiche
Legno:	1.250 Euro	1.250 Euro
Profilati:	700 Euro	700 Euro
Lastre alveolari:	900 Euro	700 Euro
Grondaia:	130 Euro	130 Euro
	<u>2.980 Euro</u>	<u>2.780 Euro</u>



## La qualità ha il suo prezzo ...

Le lastre alveolari ed ondulate di PLEXIGLAS® sono spesso un po' più care di altre materie plastiche apparentemente analoghe – e questo per un buon motivo.

Confrontate voi stessi!	PLEXIGLAS®	Altre materie plastiche
Garanzia antingiallimento	30 anni	per lo più 10 anni
Protezione UV naturale	sì	no
Stabile agli UV in profondità	sì	no
Trasmissione luminosa	altissima	minore
Stabilità/Rigidità	altissima	minore
Rumore di pioggia	leggero	più forte
Spessore del materiale	grande	piccolo
Garanzia	garanzia di valore a nuovo	per lo più garanzia a tempo

# Garantito con distinzione



## Istituto Statale Prova Materiali (MPA) di Darmstadt

PLEXIGLAS® è, alla consegna, trasparente ed incolore e conserva queste proprietà nel corso della prova alle intemperie eseguita.



## TU di Darmstadt

PLEXIGLAS® si comporta in modo analogo all'acciaio nobile. PLEXIGLAS® è una materia plastica che invecchia d'età, ma non in termini tecnici: la sua insuperabile durevolezza e stabilità alle intemperie fanno di PLEXIGLAS® un materiale così prezioso nell'attività edile.



## Istituto per le Costruzioni con Materie Plastiche e.V.

Il PMMA possiede la più alta trasmissione luminosa ed è un eccellente conduttore di luce, migliore del vetro inorganico.



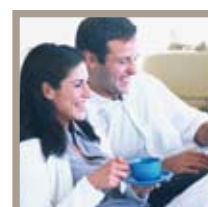
## Marchio del secolo

Dal 2006, PLEXIGLAS® fa parte della cerchia dei marchi del secolo. Questo marchio viene assegnato a prodotti che si distinguono in modo particolare per notorietà, qualità e disponibilità.



## Istituto per la tecnica solare

I diversi provini di PMMA si comportano in modo sorprendentemente buono; quando è pulito, è difficile registrare diminuzioni nell'indice di trasmissione solare.



Maggiori informazioni su  
[www.plexiglas-info.com](http://www.plexiglas-info.com)

# PLEXIGLAS® – 30 anni di garanzia

**IMPORTANTE:** Questa dichiarazione di garanzia è una traduzione giuridicamente non vincolante del testo originario in lingua tedesca „Garantieerklärung“ disponibile su [www.plexiglas.de](http://www.plexiglas.de) o [www.plexiglas-info.de](http://www.plexiglas-info.de). Qualsiasi diritto o reclamo che si ritenga fondato su questa Dichiarazione di Garanzia o ad essa connesso sarà esclusivamente disciplinato dal testo in lingua tedesca „Garantieerklärung“.

## PLEXIGLAS® non ingiallisce in modo percettibile

Quando è nuovo, PLEXIGLAS®, trasparente e incolore, presenta un grado di giallo compreso tra 0–1. Anche dopo 30 anni, il grado di giallo aumenta di soli 4–7 Delta, in base al tipo, al modello e al luogo di utilizzazione del prodotto. Il grado di giallo è misurato conformemente alla norma DIN 5036 su campioni puliti, levigati e condizionati in un clima normale di 23 °C/50% U.R. fino allo stato di equilibrio.

## PLEXIGLAS® conserva un'elevata trasparenza alla luce

Quando è nuovo, PLEXIGLAS® incolore presenta un tasso di trasmissione luminosa che può raggiungere il 92%, in base al tipo e al modello di prodotto. Anche dopo 30 anni, il tasso di trasmissione luminosa diminuisce solo di 2%–8%, in base al tipo e al modello di prodotto. Il tasso di trasmissione  $\tau_{0.65}$  è misurato conformemente alla norma DIN 5036 su campioni puliti, levigati e condizionati in un clima normale di 23 °C/50% U.R. fino allo stato di equilibrio.

## PLEXIGLAS® conserva il suo comportamento al fuoco

PLEXIGLAS® incolore brucia senza quasi sviluppare fumi e senza produrre gas di combustione acutamente tossici. Ogni tipo e modello di prodotto conserva il suo comportamento al fuoco per un periodo di 30 anni. L'assorbimento della luce da parte del fumo è misurata conformemente alla norma DIN 4101-1-Allegato B. PLEXIGLAS® brucia senza quasi sviluppare fumi, cioè l'assorbimento della luce da parte del fumo corrisponde a < 15%. L'acuta tossicità dei gas di combustione è misurata conformemente alla norma DIN 53436. A questo riguardo, PLEXIGLAS® è considerato inoffensivo.

## Condizioni di garanzia ed esclusioni

Tutti i valori oggetto di garanzia sono rilevati su campioni puliti. I valori misurati su profili complicati vengono rilevati su campioni piani e pianparalleli, dato che altrimenti i valori dei materiali non potrebbero essere rilevati in modo sufficientemente preciso. I prodotti semi-lavorati strutturati devono essere misurati nello spessore originale con il lato strutturato (in caso di struttura su entrambi i lati, con il lato che presenta la struttura più grezza) rivolto verso la fonte di luce. I prodotti devono essere stati immagazzinati, trasportati, elaborati, installati e utilizzati conformemente alle specifiche esigenze dei materiali di cui sono composti. Non devono essere stati termodeformati, né esposti all'azione pregiudizievole di prodotti chimici dannosi. Informazioni relative all'utilizzazione e alla manutenzione corretta dei prodotti sono disponibili su internet alla pagina [http://www.plexiglas.net/methacrylates/en/products/plexiglas/infocenter/\\_download/](http://www.plexiglas.net/methacrylates/en/products/plexiglas/infocenter/_download/) e nella rispettiva documentazione.

## Durata della garanzia

La presente garanzia entra in vigore il giorno della consegna del prodotto all'utente e scade il giorno in cui si verifica il primo dei seguenti eventi: smontaggio della sua prima installazione, distruzione intenzionale o volontaria o scadenza di un termine di 30 anni a partire dalla data d'acquisto. Qualsiasi reclamo fondato sulla garanzia è disciplinato esclusivamente dalla versione della dichiarazione di garanzia in vigore alla data d'acquisto del prodotto. La/e versione/i applicabile/i sono disponibili alle pagine [www.plexiglas.net](http://www.plexiglas.net) o [www.plexiglas-info.com](http://www.plexiglas-info.com).

## In caso di reclamo fondato sulla garanzia

Qualsiasi diritto o reclamo fondato sulla presente garanzia è subordinato alle seguenti condizioni:

- L'utente deve presentarci la fattura del venditore sulla quale devono figurare il nome e l'indirizzo dell'utente, la data d'acquisto, il tipo/la denominazione completi del prodotto e la quantità del prodotto acquistato.
- Il reclamo deve pervenirci per iscritto nel periodo di validità della garanzia e non oltre 30 giorni.
- Ci deve essere immediatamente offerta la possibilità di esaminare o far esaminare sul posto il difetto e le sue possibili cause.

## Prestazioni di garanzia

In caso di regolare reclamo conformemente alle condizioni della presente, il prodotto difettoso PLEXIGLAS® viene sostituito franco fabbrica. In caso di nostra cessata produzione di un materiale sostitutivo equivalente o d'impossibilità di fornitura, rimborseremo all'utente il prezzo d'acquisto originale. Sono esclusi dalla presente garanzia ogni altro diritto o reclamo.

## Diritti dei consumatori, legge applicabile e foro competente

I diritti o ricorsi previsti in favore dei consumatori dalla legislazione applicabile non sono alterati né limitati dalla presente garanzia. La presente garanzia sarà disciplinata e interpretata esclusivamente dalla legge tedesca, ad esclusione delle norme di rinvio del diritto privato internazionale. L'unico foro competente per le controversie relative a qualsiasi diritto o ricorso relativo alla presente garanzia è Darmstadt, Germania.

**Evonik Röhm GmbH**  
Kirschenallee  
64293 Darmstadt  
Germania.



® = marchio depositato

**PLEXIGLAS®**

è un marchio depositato della  
Evonik Röhm GmbH, Darmstadt, Germania.

certificata a norma DIN EN ISO 9001 (qualità)  
e DIN EN ISO 14001 (ambiente)

Le nostre informazioni rispecchiano le nostre attuali conoscenze ed esperienze al meglio del nostro sapere, ma sono comunque da noi divulgate senza impegno. Restano riservate modifiche nel quadro del progresso tecnico e dell'evoluzione aziendale. Le nostre informazioni illustrano semplicemente la natura dei nostri prodotti e servizi e non costituiscono alcuna garanzia. L'acquirente non è esentato dal far verificare con cura le funzioni o le possibilità applicative dei prodotti da parte di personale espressamente qualificato. Ciò vale anche con riferimento alla tutela di diritti protetti di terzi. La menzione di nomi commerciali di altre aziende non costituisce raccomandazione e non esclude l'utilizzo di altri prodotti della stessa tipologia.

sigla n° 111-31 Novembre 2007  
20/1107/09427 (it)



Divisione  
Performance Polymers

Evonik Röhm GmbH  
Kirschenallee  
64293 Darmstadt  
Germania

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

**Evonik. Power to create.**