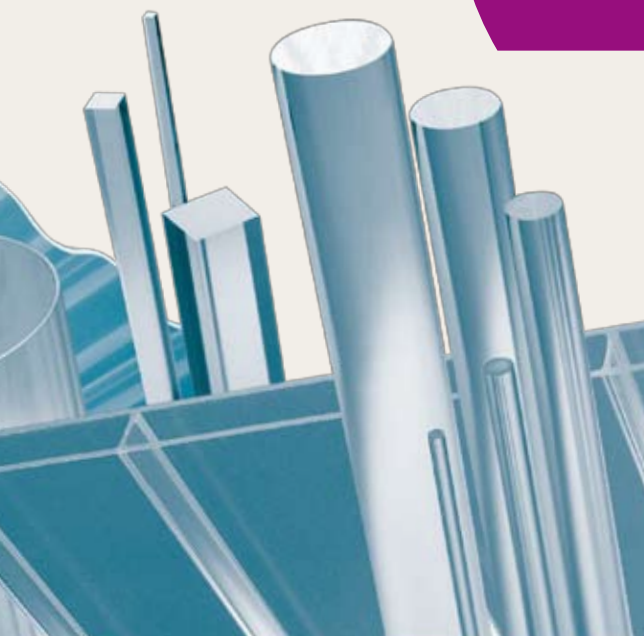


## PLEXIGLAS® не желтеет! Гарантийное письмо



Мы даем 30-летнюю гарантию отсутствия пожелтения и максимального сохранения светопрозрачности для прозрачных бесцветных цельных листов, ребристых и гофрированных плит, блоков, труб и стержней, продаваемых с нашей торговой маркой PLEXIGLAS®.

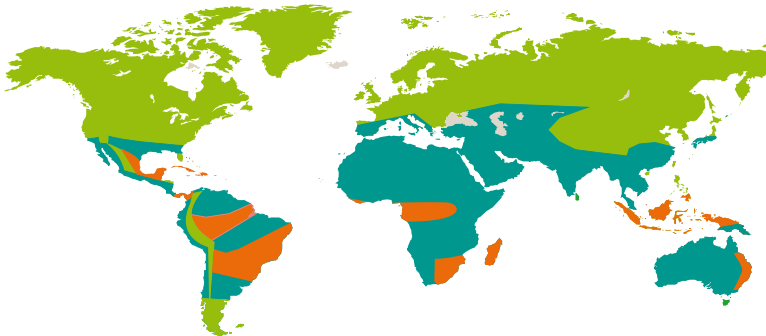
# PLEXIGLAS® – Гарантия 30 лет

## Без пожелтения

Многие синтетические материалы со временем заметно желтеют. Но это не относится к PLEXIGLAS®: его показатели желтизны имеют даже через 30 лет наименьшее значение в сравнении с другими пластмассами. Для PLEXIGLAS® мы гарантируем во всем мире соблюдение приведенных ниже в таблице показателей желтизны.

Мы гарантируем вам, что солнечный свет заметным образом не изменит в течение 30 лет внешний вид, блеск и поверхность бесцветного и прозрачного PLEXIGLAS®.

Пок. желтизны в день покупки	Спустя 30 лет	Климат
0-1	-5	умеренный
0-1	-6	жаркий, сухой
0-1	-8	жаркий, влажный

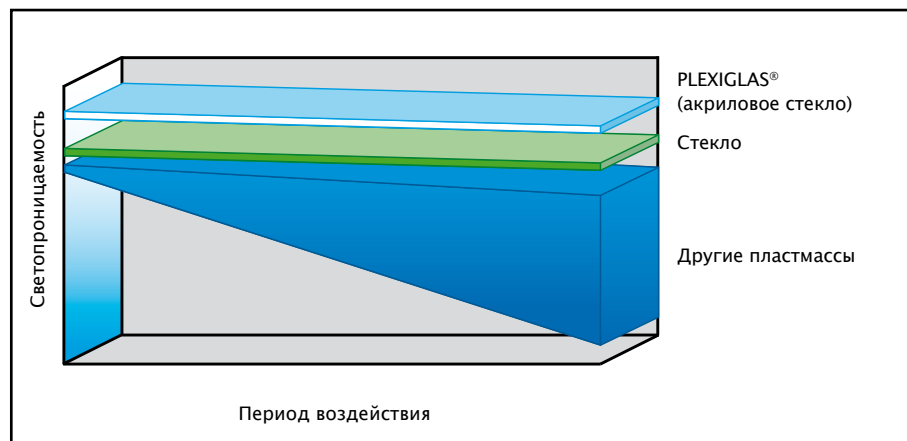


Мы гарантируем, что в течение 30 лет листы PLEXIGLAS® практически не желтеют.

## Больше света

Многие синтетические материалы со временем утрачивают значительную часть своей способности пропускать свет: листы из них темнеют. Но это не относится к PLEXIGLAS®: в зависимости от типа материала и региона бесцветные и прозрачные листы сохраняют даже спустя 30 лет до 90 % начальной светопропускаемости. Таких показателей не имеет ни один другой синтетический материал.

Мы гарантируем, что в течение 30 лет бесцветные листы PLEXIGLAS® сохраняют свою высокую светопропускаемость.



# PLEXIGLAS® – Гарантия 30 лет

## Практически без дыма

Многие синтетические материалы образуют при горении густой дым и/или выделяют токсичные газы, что создает серьезную опасность для людей. Но это не относится к PLEXIGLAS®: бесцветный PLEXIGLAS® и его листы со стандартной тонировкой горят практически без дыма и не выделяют токсичных и коррозионных газов.

Таким образом, в случае пожара PLEXIGLAS® повышает безопасность людей и сохранность материальных ценностей.



## Экологическая безвредность

Устойчивое развитие (Sustainable Development) – неотъемлемая часть наших корпоративных процессов. При принятии решений на уровне руководства в равной мере учитываются интересы сегодняшних и будущих поколений, а также экономические, экологические и социальные аспекты. Осознавая свою ответственность, мы разработали PLEXIGLAS® и выпускаем его с применением экологически безвредных процессов. Мы постоянно стремимся обеспечить экологичность и долговечность наших высококачественных продуктов.

Наш продукт PLEXIGLAS®:

- не содержит бисфенола А,
- не содержит тяжелых металлов (кадмия, ртути и т.д.),
- не содержит асбеста, формальдегида, ХФУВ, ПХБ и ПХТ.

PLEXIGLAS®

- удовлетворяет действующим нормативам по использованию в детских игрушках и упаковке;
- выпускается с применением экологически чистых процессов на сертифицированных заводах (по стандарту качества DIN EN ISO 9001 и стандарту экологичности DIN EN ISO 14001).

Информация о других видах гарантий по градостойкости, жесткости, прочности и т.д. может быть получена в Интернете по адресу [www.plexiglas.net](http://www.plexiglas.net).

Мы гарантируем, что в течение 30 лет службы PLEXIGLAS® сохраняет свои огнестойкие свойства.

Наши незыблемые принципы – устойчивое развитие и ответственность за наши продукты и их применение.



# PLEXIGLAS® – безошибочный выбор

## Осторожно, УФ-излучение!

Люди не могут жить без света и тепла, которые нам дарит Солнце. Однако в солнечном свете присутствует и небезопасное УФ-излучение, доля которого на поверхности Земли повышается с увеличением дыры в озоновом слое.

Все те, кто уже сгорал на солнце, знают, в чем заключается опасность УФ-лучей.



## Осторожно, не перепутайте! Берите только PLEXIGLAS®!

Существуют самые разные прозрачные пластмассы, используемые для внешней облицовки и остекления. На первый взгляд они почти не различаются друг от друга (рис. 1).

Под воздействием опасных УФ-лучей большинство пластмасс претерпевает серьезные изменения. Эти материалы желтеют, темнеют, утрачивают внешнюю привлекательность (рис. 2).

Наиболее стойкими являются продукты, обладающие естественными защитными свойствами от УФ-света благодаря свойствам самого материала.

### НОВИНКА



УФ-свет



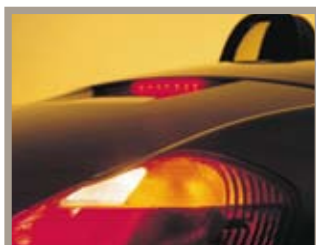
## PLEXIGLAS® – безошибочный выбор! 30 лет гарантии!

PLEXIGLAS® обладает естественной защитой от УФ-лучей. Поэтому в автомобилестроении, самолетостроении, при остеклении навесов для машин или перекрытий для террас PLEXIGLAS® превосходит все остальные синтетические материалы. И это превосходство он сохраняет вот уже более 70 лет.

Благодаря технологии NATURALLY UV STABLE УФ-излучение не в состоянии вызвать пожелтение PLEXIGLAS®. Мы настолько уверены в этом, что для наших продуктов, приобретенных после 01.04.2007, мы даем 30-летнюю гарантию стойкости к пожелтению и ухудшению прозрачности.



Остекление из PLEXIGLAS® защищает пассажиров в самолетах от интенсивного УФ-излучения, высокого перепада давления и низких температур.



Поскольку цвет задних фонарей автомобилей должен оставаться неизменным в течение многих лет, многие автомобилестроительные компании отдают предпочтение PLEXIGLAS®.



# Лучший материал для вашей кровли

## Оптимальная защита: технология NATURALLY UV STABLE

Вся структура PLEXIGLAS® состоит из очень прочных и устойчивых к УФ-лучам молекул. Специальная технология NATURALLY UV STABLE обеспечивает полную стабилизацию PLEXIGLAS® изнутри. Благодаря этому устойчивость к УФ-свету приобретает не только тонкий поверхностный слой, но и весь лист.

### Листы PLEXIGLAS®



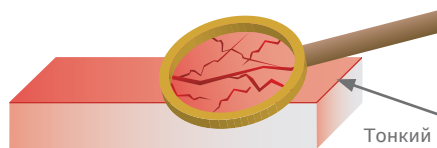
Технология NATURALLY UV STABLE стабилизирует УФ-устойчивость всего слоя материала на 100% (■).

## Насколько прочны защитные покрытия от УФ-света?

Чувствительные к ультрафиолету пластмассы часто защищаются от воздействия УФ-лучей специальным покрытием.

Такие покрытия, как лаки и прочие материалы, нередко имеют незначительную толщину, могут царапаться, лопаться и растрескиваться.

### Листы с защитным слоем от УФ-света



Почти весь слой материала чувствителен к УФ-излучению (■).

Тонкий защитный слой.layer

Стабильность и низкий уровень шума при дожде обеспечиваются высокой толщиной материала не только в ребристых листах (с пустотами).

### Ребристые листы PLEXIGLAS®



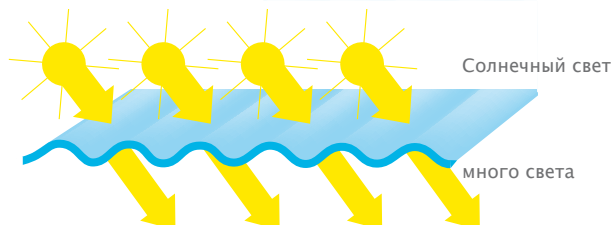
Большая толщина материала

### Ребристые листы из других синтетических материалов



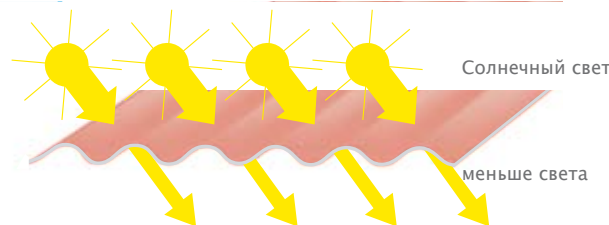
Солнечный свет  
Небольшая толщина материала

По своей природе PLEXIGLAS® обладает самой высокой светопрозрачностью среди синтетических материалов.



Солнечный свет

много света



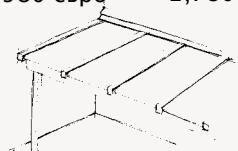
Солнечный свет

меньше света

## Пример калькуляции стоимости типичной кровли

Кровля из PLEXIGLAS® обладает многими существенными преимуществами, и все это – за лишь немногим более высокую общую цену.

Материал для кровли	Ребристые плиты PLEXIGLAS®	Другие пластмассы
Деревянные балки:	1,250 евро	1,250 евро
Профили:	700 евро	700 евро
Ребристые плиты:	900 евро	700 евро
Водосточный желоб:	130 евро	130 евро
	<u>2,980 евро</u>	<u>2,780 евро</u>



## За качество надо платить ...

Цена ребристых и гофрированных листов из PLEXIGLAS® нередко слегка превышает стоимость других аналогичных на первый взгляд синтетических материалов. И это вполне объяснимо.

Сравните сами!	PLEXIGLAS®	Другие синтетические материалы
Гарантия от пожелтения	30 лет	как правило, 10 лет
Естественная УФ-защита	да	нет
Полная стабильность к воздействию УФ-лучей	да	нет
Светопрозрачность	очень высокая	ниже
Стабильность, жесткость	очень высокая	меньше
Шум от дождя	невысокий	выше
Толщина материала	большая	небольшая
Гарантия	возмещение новой стоимости	возмещение за вычетом износа

# Материал с гарантией и призами



**Государственная лаборатория по испытанию материалов (MPA), г. Дармштадт**

При поставке PLEXIGLAS® прозрачен и бесцветен. Он сохраняет свои свойства и после испытаний на погодостойкость.



**Технический университет, г. Дармштадт**

Свойства PLEXIGLAS® аналогичны свойствам нержавеющей стали. PLEXIGLAS® – материал, который стареет без признаков старения: непревзойденная долговечность и погодостойкость делают PLEXIGLAS® ценным строительным материалом.



**Институт строительных пластмасс**

PMMA обладает максимальной светопрозрачностью и прекрасно проводит свет – лучше, чем неорганическое стекло.



**Марка века**

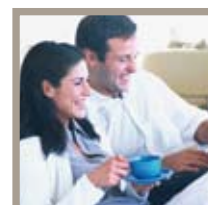
В 2006 г. PLEXIGLAS® был объявлен маркой века. Этой награды удостоиваются продукты, отличающиеся высокой популярностью, отличным качеством и надежностью.



**Институт гелиевой техники**

Различные пробы PMMA показали удивительные результаты, при испытаниях в чистом виде понижения светопрозрачности практически не наблюдалось.

информация:  
[www.plexiglas-info.com](http://www.plexiglas-info.com)





# PLEXIGLAS® – Гарантия 30 лет

**ВАЖНО:** Настоящее гарантийное письмо представляет собой не обладающий юридической силой перевод с немецкого языка оригинальной версии «Garantieerklärung», которое Вы можете найти на сайте [www.plexiglas.de](http://www.plexiglas.de) или [www.plexiglas-info.de](http://www.plexiglas-info.de). Возможные права либо требования, вытекающие или связанные с настоящим гарантийным письмом, подлежат рассмотрению исключительно на основании оригинальной версии «Garantieerklärung» на немецком языке.

## PLEXIGLAS® не теряет прозрачности

Бесцветный, прозрачный PLEXIGLAS® имеет изначально показатель желтизны 0–1. В зависимости от вида и исполнения продукта, а также места его применения показатель желтизны повышается даже через 30 лет лишь на 4–7 дельта. В соответствии с DIN 5036 показатель желтизны измеряется на очищенных и отполированных образцах, доведенных до кондиционного равновесия в обычных климатических условиях при 23 °C и 50% относительной влажности.

## PLEXIGLAS® сохраняет высокую светопрозрачность

В зависимости от вида и исполнения светопрозрачность бесцветного PLEXIGLAS® составляет до 92%. Даже спустя 30 лет она понижается лишь на 28% в зависимости от вида и исполнения продукта. В соответствии с DIN 5036 коэффициент светопропускания  $\tau_{0.65}$  измеряется на очищенных и отполированных образцах, доведенных до кондиционного равновесия в обычных климатических условиях при 23 °C и 50% относительной влажности.

## PLEXIGLAS® не утрачивает своих огнестойких качеств

При пожаре бесцветный PLEXIGLAS® практически не выделяет дыма и не образует остро токсичных газообразных продуктов сгорания. Все виды и исполнения продуктов сохраняют эти свойства в течение 30 лет. Светопоглощение при дыме измеряется в соответствии с DIN 4101–1, приложение B. PLEXIGLAS® при пожаре практически не выделяет дыма, т.е. светопоглощение при образовании дыма составляет < 15%. Острая токсичность газообразных продуктов сгорания измеряется в соответствии с DIN 53436. Согласно результатам испытаний PLEXIGLAS® считается безопасным.

## Условия гарантии и случаи, на которые гарантия не распространяется

Все гарантийные показатели измеряются на очищенных образцах. При анализе сложных профилей измерения производятся по возможности на ровных и плоскопараллельных образцах, поскольку в противном случае параметры материала не могут быть определены или определяются неточно. Измерения для структурных полупродуктов необходимо производить на поверхности со структурным рисунком – если структурированы обе стороны, то на поверхности с более грубым структурным рисунком – по направлению к источнику света на образцах исходной толщины. Хранение, перевозка, обработка, перемещение и использование продуктов должны соответствовать предписанным для данного материала условиям. Продукты не должны подвергаться термической деформации либо воздействию вредных химических веществ. Рекомендации о сфере применения и надлежащем уходе и использовании наших продуктов содержится на сайте [http://www.plexiglas.net/methacrylates/en/products/plexiglas/infocenter/\\_download/](http://www.plexiglas.net/methacrylates/en/products/plexiglas/infocenter/_download/), а также в соответствующих брошюрах.

## Гарантийный срок

Гарантийный срок начинается в день поставки продукта пользователю и заканчивается при демонтаже первоначального компонента, его целенаправленном или преднамеренном разрушении либо по истечении 30 лет со дня покупки. Гарантийный срок в каждом конкретном случае определяется в зависимости от того, какое событие наступит раньше. Возможные гарантийные требования удовлетворяются только на основании гарантийного письма в редакции, действовавшей на момент покупки наших продуктов пользователем. Актуальный текст гарантийного письма Вы найдете на сайте [www.plexiglas.net](http://www.plexiglas.net) или [www.plexiglas-info.com](http://www.plexiglas-info.com).

## В гарантийном случае

Условиями для предъявления требований по настоящему гарантийному письму являются:

- предъявление пользователем счета–фактуры продавца с указанием наименования и адреса пользователя, даты покупки, полного наименования продукта и количества приобретенного продукта;
- направление в наш адрес в пределах гарантийного срока письменного уведомления о гарантийном случае, не позднее 30 дней после его наступления;
- незамедлительное предоставление возможности нам или указанной нами третьей стороне исследовать на месте возникший дефект и его вероятные причины.

## Гарантийный ремонт

В гарантийном случае мы заменяем пользователю дефектный продукт PLEXIGLAS® с поставкой с завода. Если подходящий аналогичный материал более нами не производится либо не может быть поставлен, пользователю возмещается исходная покупная цена продукта. Удовлетворение прочих претензий на основании настоящего гарантийного письма или в связи с ним исключается.

## Права потребителей, законодательство и подсудность

Настоящая гарантия не затрагивает и ни в коей мере не ограничивает предусмотренные законодательством права потребителей. Данная гарантия регулируется законодательством Федеративной Республики Германия, действовавшим в момент приобретения наших продуктов пользователем, при исключении отсылочных норм международного частного права. Единственным местом рассмотрения претензий в судебном порядке является город Дармштадт (Федеративная Республика Германия).

Evonik Röhm GmbH  
Kirschenallee  
64293 Darmstadt  
Germany



® = зарегистрированный фирменный знак

PLEXIGLAS®

– зарегистрированный фирменный знак  
фирмы Evonik Röhm GmbH, Germany

Evonik Röhm GmbH Фирма сертифицирована  
по DIN EN ISO 9001 (качество) и  
DIN EN ISO 14001 (экология)

Опубликованные сведения соответствуют  
сегодняшнему уровню технического  
развития и знаний. Однако это не  
налагает на нас никаких обязательств.  
Возможны изменения, обусловленные  
научно-техническим прогрессом и  
усовершенствованием наших изделий.  
Приведенные сведения описывают лишь  
свойства наших продуктов и услуг и  
не являются их гарантией. Покупатели  
не освобождаются от обязанности  
проведения тщательной проверки  
функций и возможностей применения  
данных продуктов с привлечением  
квалифицированного персонала. То же  
относится и к соблюдению авторских  
прав третьих лиц. Упоминание торговых  
наименований других производителей не  
является рекомендацией и не исключает  
возможность использования иных  
аналогичных продуктов.

Идент. No 111-31 ноябрь 2007  
xx/1107/09442 (ru)



**EVONIK**  
INDUSTRIES

**Business Unit**  
**Performance Polymers**

Evonik Röhm GmbH  
Kirschenallee  
64293 Darmstadt  
Германия

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

**Evonik. Power to create.**