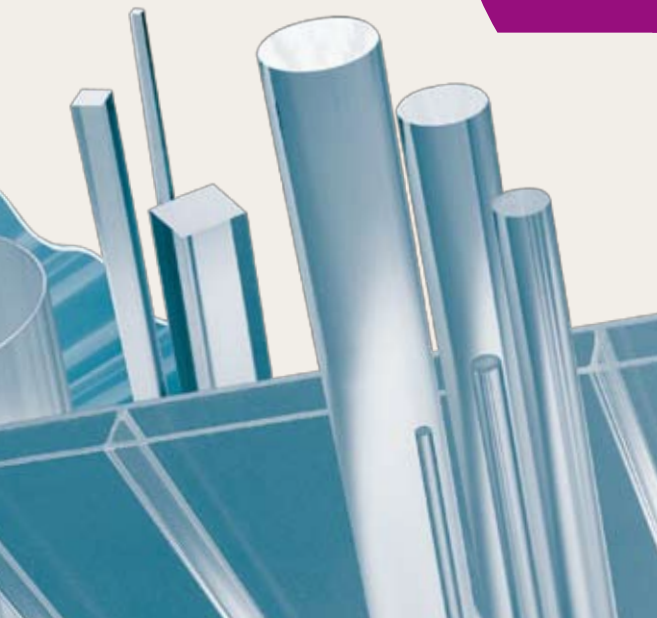


PLEXIGLAS® は黄変しません。 保証概要



当社の登録商標である PLEXIGLAS®の透明平板、複層板、波板、ブロック、チューブおよびロッドは、黄色劣化のない最高レベルの光透過性を30年に渡り保証致します。

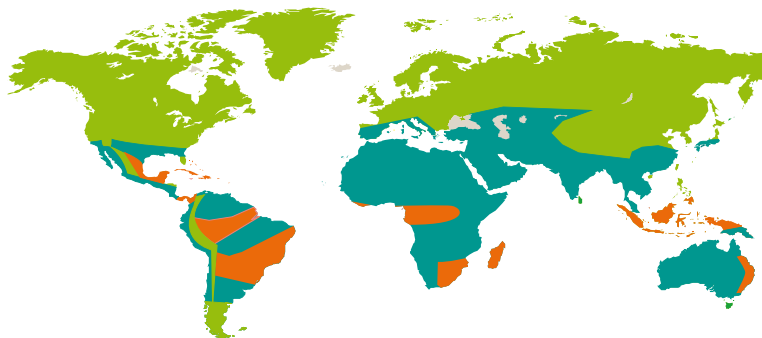
PLEXIGLAS – 30年 保証

黄変皆無。

大半のプラスチック材は、時の経過につれて黄変を生じます。PLEXIGLAS® の場合は、そうではありません。絶対黄変値は30年後にも最少であり、それは現在のプラスチックでは達成不可能なレベルです。PLEXIGLAS® は、表に記載された保証値を世界的に充足できます。

当社が皆様に保証できることは、無色透明の PLEXIGLAS® の外観、光沢および表面が30年後にも目に見える変化を生じないということです。

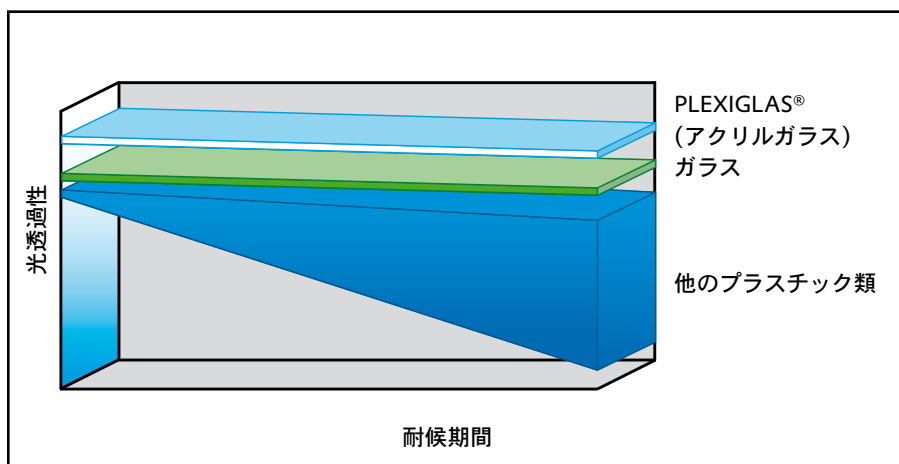
絶対黄変値販売日	30年後	気候帯
0-1	-5	温和
0-1	-6	高温、乾燥
0-1	-8	高温



多量の光

多くのプラスチック類は、使用中にそれらの光透過性の大半を喪失します。板材が黒く変色します。

PLEXIGLAS® の場合は、そうではありません。無色透明な板材は、材料タイプおよび使用地域に応じて、30年間の使用期間後に尚も90%の光透過性を発揮することができます。これは、プラスチックが達成できる最高の透過度であります。



当社は、PLEXIGLAS® 板材が目に見える黄変を生じないことを30年間にわたり保証致します。

当社が皆様に保証できることは、無色仕様の PLEXIGLAS® 板材が30年にわたって高度の光透過性を維持するというであります。



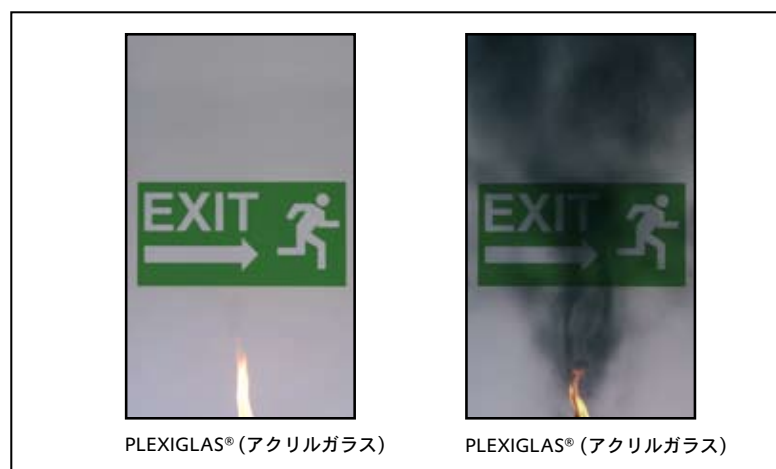
PLEXIGLAS – 30年保証

煙を生じない。

多くのプラスチック類は燃焼時に激しいスモッグあるいは毒ガスを発生するため、人体に重大な危険を及ぼす恐れがあります。

PLEXIGLAS® の場合は、そうではありません。無色のPLEXIGLAS® および通常のカラー材は燃焼時にほとんど煙を発生せず、また毒性または腐食性のガスも生じません。

したがって、PLEXIGLAS® は火災時にも、人々の安全ならびに資財の保護に貢献します。



環境保護のために:

持続性のある発展こそは、当社の事業展開における不可分の要素であります。したがって、企業決定において、現在および将来の世代の利害ならびに経済的、エコロジー的および社会学的重要性が同等に考慮されます。この責任をベースとして、当社は PLEXIGLAS® も環境保護的な工程において開発および生産致します。

当社は、当社の高品質製品が環境調和的であり、かつ耐久性を有することに配慮致します。

PLEXIGLAS®の特長:

- ・ビスフェノール A を含まない。
- ・重金属(カドニウム、水銀など)を含まない。
- ・アスベスト、フォルムアルデヒド、FCKW、PCB、PCT を含まない。

PLEXIGLAS®

- ・玩具および包装材における使用に対する当該規定を充足する。
- ・認定済み工場において環境調和的に製造される。
(品質規格 DIN EN ISO 9001、環境証明書 DIN EN ISO 14001)

あらゆる耐久性、剛性、抗張力などに関する詳細な保証については、インターネット上の下記 URL を参照下さい。

www.plexiglas.net

当社は、PLEXIGLAS® が30年の使用後もその防火特性を維持できることを保証致します。

当社製品およびその使用に対する耐久性および責任こそは、当社の企業原理でございます。



PLEXIGLAS® による高度の信頼面

UV光線に要注意!

人類には、光と熱が必要です。太陽こそは、この両方を我々に与えてくれます。但し、光には紫外線も含まれており、その危険な割合がオゾン層の破壊により地球上で次第に増大しています。日焼けを体験した方は、紫外線の有害作用をご存知のことと思います。



製品の混同にご注意下さい。 PLEXIGLAS® のみをご指定下さい。!

屋外用途の透明プラスチック類として、多品種が販売されています。購入時には、それらを区別することが容易ではありません(図1)。

大半のプラスチックにおいて、危険な紫外線により劇的な変化が生じます。すなわち、黄変が生じ、あるいは褐色を帯びて、変形する恐れがあります(図2)。

最適に保護されるのは、材質中に完全に内在する天然のUV保護機能を有する製品です。

新製品



図 1

UV線

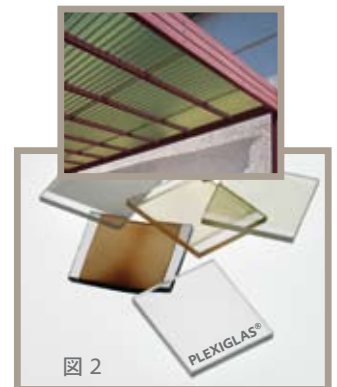


図 2

PLEXIGLAS® による高度の信頼面! 30年間保証!

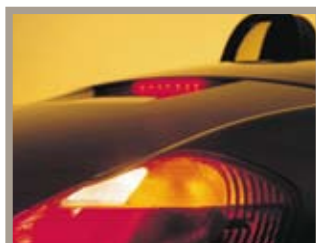
PLEXIGLAS®には、この天然のUV保護機能が備わっています。そのため、PLEXIGLAS®は自動車や航空機産業、カーポートやテラス屋根などの屋外用途の最適なプラスチックのひとつとして、70年以上にわたり愛用されております。

PLEXIGLAS®には、天然のUV安定技術のお蔭で、紫外線の黄変作用により全く影響されません。

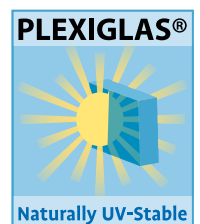
当社製品の信頼性が高いため、2007年4月1日以降の販売については黄変作用および光量減少に対して30年間の保証を開始致します。



PLEXIGLAS® 製の航空機窓は、強い紫外線、大きな圧力差および強力な外力から乗客を保護します。



自動車尾灯の色は長年を経ても変色してはならないため、多くの自動車メーカーがPLEXIGLAS®を採用しております。



屋根用の最適材料

天然のUV安定技術による最高の保護

PLEXIGLAS® は、完全に強力かつUV安定な分子から構成されています。

特殊な天然UV安定技術のお蔭で、PLEXIGLAS® は完全に内部から安定化されます。それにより、薄い表面だけでなく、板材全体がUV安定となります。

PLEXIGLAS® 板材



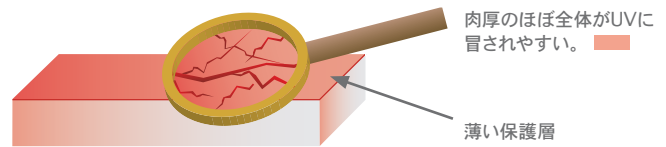
天然UV安定技術は、肉厚の100%をUV線に対して安定させます。■

UV保護層の現状

UVに冒されやすいプラスチックの場合には、UV線からの保護のために保護層を設ける場合があります。

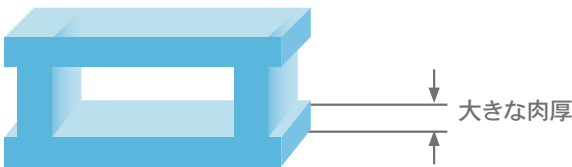
ラッカーや他の被覆材では層が薄い場合が多く、破損、剥離、傷などの恐れがあります。

UV保護層を備えた板材

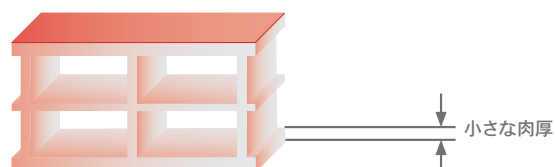


ウェブ材(中空板材)だけでなく、大きな肉厚自体が安定した屋根材となり、雨音を抑制します。

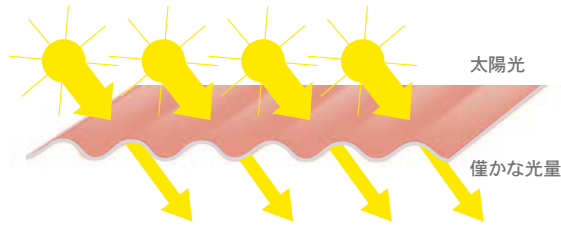
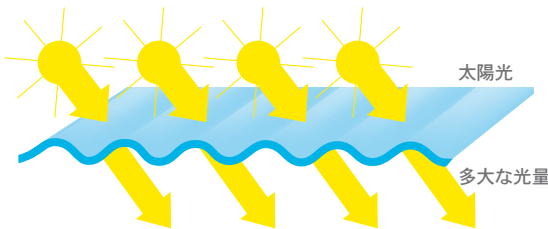
PLEXIGLAS® ウェブ材



UV保護層を備えた板材



本質的に、PLEXIGLAS® はプラスチックにおいて可能な最高の光透過性を備えています。います。



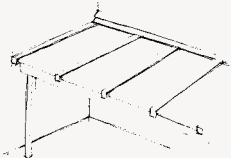
代表的な張出し屋根に対する見本見積り

PLEXIGLAS® により製作された屋根には極めて多くの長所がありますが、所要総費用は僅かしか増加しません。

品質に見合った妥当な□

PLEXIGLAS® ウェブ材および波形材は、見掛上では同等の他のプラスチック材よりも僅かに高価ですが、それには納得できる理由があるのです。

屋根材料	PLEXIGLAS® ウェブ材	他のプラスチック材
木材:	1,250 ユーロ	1,250 ユーロ
型材:	700 ユーロ	700 ユーロ
ウェブ材:	900 ユーロ	700 ユーロ
屋根樋:	130 ユーロ	130 ユーロ
	2,980 ユーロ	2,780 ユーロ



ご自身で比べてみて下さい。	PLEXIGLAS®	他のプラスチック材
黄変防止に対する保証	30年間	通常は10年間
天然のUV保護	イエス	ノー
完全なUV安定性	イエス	ノー
光透過性	極めて高い	僅少
安定性/剛性	極めて高い	僅少
雨による騒音	低い	高い
肉厚	大	小
保証	新規値保証	通常は経時値保証

優れた保証特性



国立材料試験所(MPA)、ダルムシュタット市

PLEXIGLAS®は納入時には無色透明ですが、この特性は長年の天候に耐えて維持されます。



プラスチック建材研究所

PMMAは最高度の光透過性を有しており、無機ガラスよりもはるかに優れた光透過材料です。



ソーラー技術研究所

種々のPMMA試料の挙動は驚嘆すべきものであり、洗浄状態では日光の透過度の低下はほとんど認められません。



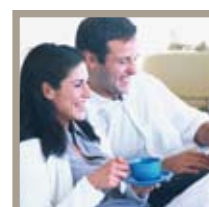
ダルムシュタット技術検査協会

PLEXIGLAS®の挙動は、高級鋼のそれに類似しています。PLEXIGLAS®は長く使用されても、老化しません。その卓越した耐久性および耐候性により、PLEXIGLAS®は建材として極めて高い評価を確立しています



今世紀の商標

PLEXIGLAS®は、2006年以降、今世紀の商標としての地位を確立しました。この評価は、知名度、品質および利用価値の点で特に優れた製品に賦与されるものです。



詳細情報は、下記のURLを参照下さい。
www.plexiglas-info.com

PLEXIGLAS – 30年保証

重要:本保証書は、www.plexiglas.de 又はwww.plexiglas-info.de で確認できるドイツ語によるオリジナルの「Garantieerklärung」の翻訳であって法的拘束力を伴いません。この保証書から生じる、又はこれに関連して生じる権利若しくは請求権は、ドイツ語によるオリジナルの「Garantieerklärung」によってのみ定まります。

PLEXIGLAS®は目に見える黄変を生じません。

無色透明のPLEXIGLAS®は、新品のときには0-1の黄変値を有しています。製品の種類やデザインならびに使用場所にもよりますが、30年経っても黄変値は4-7デルタだけしか高くなりません。黄変値は、DIN5036に従って、標準温度23°C/相対湿度50%において平衡状態になるまで調整された、洗浄・研磨された試料で測定されます。

PLEXIGLAS®は高度の光透過性を維持します。

無色のPLEXIGLAS®は、新品のときには、種類やデザインに応じて、92%までの光透過率を有します。製品の種類やデザインにもよりますが、30年経っても光透過率は2%-15%だけしか減少しません。透過度 τ_{D65} は、DIN5036に従って、標準温度23°C/相対湿度50%において平衡状態になるまで調整された、洗浄・研磨された試料で測定されます。

PLEXIGLAS®は耐燃特性を維持します。

無色のPLEXIGLAS®は燃焼してもほとんど煙を出さず、急性毒性ガスも発生しません。製品の全ての種類やデザインにおいて、その耐燃特性は30年間変わりません。煙による光吸収は、DIN4101-1付録Bに従って測定されます。PLEXIGLAS®は燃焼してもほとんど煙を出しません。つまり、煙による光吸収は15%未満です。煙ガスの急性毒性はDIN53436により測定されます。PLEXIGLAS®はそれにより、危険が無いものとみなされています。

保証条件及び免責

保証値は、すべて洗浄された試料をもとに算定します。断面が複雑な場合は、別の方法では材料値を測定することができないか、又は十分な精度で測定することができないため、場合によっては平坦かつ平行平面加工された試料をもって測定値を算出します。型押加工された半製品は、その型押された面 - 両面が型押しされているときには、型押がより粗い方の面 - を光源に向けて、原肉厚で測定するものとします。製品は、材質に適合する方法で保管、輸送、加工、設置及び使用したものでなければなりません。製品は、加熱変形してはならず、また有害化学物質による不都合な作用を受けたものであってはなりません。当社製品の適正な投入、保守管理、使用に関する注意事項はインターネットのhttp://www.plexiglas.net/methacrylates/en/products/plexiglas/infocenter/_download/、及び当該印刷物に掲載されています

保証期間

本保証は、ユーザーへの納品日をもって開始し、最初の使用箇所からの取り外し、故意による破壊又は購入日から30年の経過のうち、最も早い日に終了します。保証請求の基準は、ユーザーが当社の製品を購入した時点で効力を有していた保証書です。それぞれの時点で効力を有する保証書はwww.plexiglas.de 又はwww.plexiglas-info.de で確認することができます。

保証案件

保証請求の要件は以下の通りです。

- ・ユーザーが、購入先から交付された請求書であって、ユーザーの氏名、住所、購入日、完全な製品表示及び製品の数量記載されたものを当社に提示すること。
- ・保証期間中に、遅くとも30日以内に文書で保証案件に該当する旨当社に通知すること。
- ・発生した故障をその原因を含めて、現地において当社が自ら調査又は他者に調査させる機会を遅滞なく付与すること。

保証の履行

保証案件に該当するときは、当社は欠陥のあるPLEXIGLAS®製品を工場より直接交換します。適合する交換部品の製造が中止されている場合又は納入ができない場合は、ユーザーには当初の購入金額と同額を返金させていただきます。保証書から生じる又はこれに関連するその他の、又は前記の範囲を超える請求は認められません。

消費者の権利、準拠法、裁判管轄

法律に基づく消費者の権利は、本保証によって制限されません。本保証には、ユーザーが当社の製品を購入した時点において効力を有するドイツ連邦共和国法が適用され、国際私法の準拠法に関する規定の適用は除外されます。本保証から生じる請求権に係る専属裁判管轄は、ドイツ連邦共和国ダルムシュタットにあります。

Evonik Röhm GmbH
Kirschenallee
64293 Darmstadt
Germany



® = 登録商標

PLEXIGLAS® は、レーム有限責任会社(ドイツ、ダルムシュタット市)の登録商標です。
Evonik Röhm GmbH, Darmstadt, Germany

レーム有限責任会社 DIN EN ISO 9001 (品質)
およびDIN EN ISO 14001 (環境)認定企業:

当社の情報は、当社の誓約に基づく今日までの知識および経験の所産であります。当社は、それらを拘束力なしに公表しております。したがって、当社は技術的進歩および経営的開発の枠内での変更を行う権利を留保致します。

当社の情報は当社製品の性状および性能を掲載したものにすぎず、保証の対象ではありません。
ユーザーの皆様におかれては、当社製品の機能および適用可能性について、それに関する有資格者により入念に検討することが不可欠でございます。これは、第三者の保護権の擁護に関しても該当します。他の企業の商号の言及は推奨ではなく、また他の同等製品の使用を排除するものでもありません。

識別番号 111-31 2008 11月
xx/1108/09664 (jp)



Business Unit
Performance Polymers

Evonik Röhm GmbH
Kirschenallee
64293 Darmstadt
ドイツ(独逸)

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

Evonik. Power to create.