

# PLEXIGLAS Gallery®

## UV 100, – UV 100 AR, – UV 100 MR, – UV 100 AS Produktbeschreibung

### Technische Information

#### Produkt und Nutzen

PLEXIGLAS Gallery® UV 100 ist ein extrudiertes, sehr witterungsbeständiges, hochtransparentes Plattenmaterial aus Acrylglas (Polymethylmethacrylat, PMMA).

PLEXIGLAS Gallery® gibt es in den Produktvarianten:

- PLEXIGLAS Gallery® UV 100,
- PLEXIGLAS Gallery® UV 100 AR (reflexfrei),
- PLEXIGLAS Gallery® UV 100 MR (kratzfest),
- PLEXIGLAS Gallery® UV 100 AS (antistatisch).

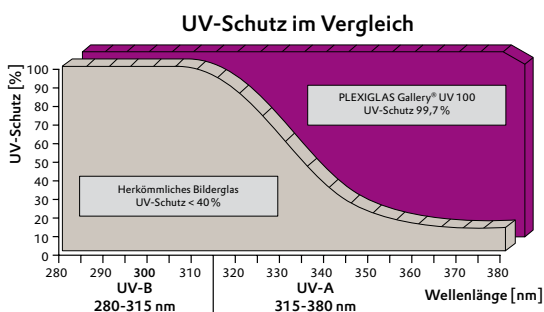
Alle PLEXIGLAS Gallery® UV 100 Produkte weisen die folgenden Eigenschaften auf:

- Höchster UV-Schutz,
- Vollkommene Transparenz und Farbechtheit,
- Geringes Gewicht,
- Erhöhte Bruchfestigkeit.

#### UV-Schutz

Aggressive UV-Strahlen (aus dem Sonnen- oder Halogenlicht) sind die Hauptursache für das Verbleichen von Farben oder das Verspröden und Altern von Materialien jeglicher Art. PLEXIGLAS Gallery® UV 100 besitzt einen UV-Schutz von mindestens 99,7% (bei einer Plattendicke von 3 mm). Für mit PLEXIGLAS Gallery® verglaste hochwertige UV-empfindliche Kunstwerke und -gegenstände ein deutlicher Vorteil gegenüber herkömmlichem Bilderglas (UV-Schutz < 40%).

Untenstehende Graphik verdeutlicht den nahezu vollständigen UV-Schutz durch PLEXIGLAS Gallery® UV 100 verglichen mit dem von herkömmlichem Bilderglas (Floatglas) im UV-A und UV-B Bereich (280–380 nm).



#### Transparenz und Farbechtheit

PLEXIGLAS Gallery® UV 100 ist höchst lichtdurchlässig im sichtbaren Wellenbereich von 380–780 nm. Die Lichtdurchlässigkeit von PLEXIGLAS Gallery® UV 100 beträgt 92%. Weiterhin weist PLEXIGLAS Gallery® keinerlei Eigenfärbung (z.B. Grünlich, Gelblich oder Grauschleier) wie andere Verglasungsprodukte auf. Dadurch ist eine besonders farbgetreue Wiedergabe der Kunstgegenstände gewährleistet.

#### Geringes Gewicht

PLEXIGLAS Gallery® ist ein leichter Hochleistungskunststoff. Gegenüber herkömmlichem Bilderglas ist das Gewicht bei gleicher Dicke 50% geringer.

#### Erhöht bruchsicher

PLEXIGLAS Gallery® kann als Sicherheitsglas betrachtet werden. Die Bruchfestigkeit ist bis zu 11 mal höher als bei herkömmlichem Bilderglas. Schäden an Kunstwerken durch Glasbruch werden somit vermieden.

#### Spezielle sortenabhängige Oberflächeneigenschaften

##### Reflexfreie Oberfläche

PLEXIGLAS Gallery® UV 100 AR besitzt eine einseitig reflexgeminderte Oberfläche. Störendes Spiegellicht (z.B. von Fenstern oder Lampen) wird diffus reflektiert.

##### Kratzfeste Oberfläche

PLEXIGLAS Gallery® UV 100 ist ohne Oberflächenmodifikation unter den transparenten Kunststoffen derjenige mit der höchsten Oberflächenhärte. Durch unsachgemäßes Reinigen (siehe Reinigung und Pflege) können jedoch wie bei allen Kunststoffen leichte Wischkratzer entstehen. PLEXIGLAS Gallery® UV 100 MR besitzt aufgrund seiner beidseitigen Oberflächenbeschichtung eine deutlich verbesserte Kratzfestigkeit.

##### Antistatische Oberfläche

Transparente Kunststoffe (somit auch PLEXIGLAS Gallery®) besitzen i. d. R. sehr gute elektrische Isolationseigenschaften. Diese bedeuten jedoch auch relativ hohe Oberflächen- und Durchgangswiderstände, wodurch eine elektrostatische Aufladung erzeugt werden kann. Diese elektrostatische Aufladung bewirkt bspw. eine unerwünschte Staubablagerung. Ursachen der elektrostatischen Aufladung können u. a. mechanische Reibung mit festen Gegenständen oder auch Tüchern, (Reibung durch trockene Luftströme) oder das Abziehen der Schutzfolie von der Platte sein. PLEXIGLAS Gallery® UV 100 AS besitzt eine beidseitige Oberflächenbeschichtung, welche die elektrostatische Aufladung deutlich vermindert. Die Staubanziehung wird erheblich reduziert wodurch eine häufigere Reinigung entfällt.

## Die Eigenschaften (physikalische Richtwerte 23 °C/50 % r. F.)

	PLEXIGLAS Gallery® UV 100	PLEXIGLAS Gallery® UV 100 AR	PLEXIGLAS Gallery® UV 100 MR	PLEXIGLAS Gallery® UV 100 AS	Maßeinheit	Prüfvorschrift
<b>Mechanische und Thermische Eigenschaften</b>						
Rohdichte	1,19	1,19	1,19	1,19	g/cm <sup>3</sup>	ISO 1183
Schlagzähigkeit (Charpy)	15	15	12	13	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1fu
Elastizitätsmodul E <sub>t</sub> (Kurzzeitwert)	3.300	3.300	3.300	3.300	MPa	ISO 527-2/1B/1
Längenausdehnungskoeffizient (0 bis 50 °C)	7 · 10 <sup>-5</sup> (0,07)	7 · 10 <sup>-5</sup> (0,07)	7 · 10 <sup>-5</sup> (0,07)	7 · 10 <sup>-5</sup> (0,07)	1/K (mm/m °C)	DIN 53752-A
Kratzfestigkeit nach Reibradverfahren (100 U.; 5,4 N; CS-10 F)	20...30	20...30	1,8	15...20	% Haze	ISO 9352
Kratzfestigkeit nach Sandrieseltest (3 kg, reduzierte Leuchtdichte)	22	22	3,6	11,5	cd/(lx · m <sup>2</sup> )	DIN 52348
<b>Optische Eigenschaften</b>						
Transmissionsgrad τ <sub>D65</sub> (380–780 nm)	92	92	92	92	%	DIN 5036, Teil 3
UV-Transmission τ <sub>UV</sub>	0,3	0,3	0	0	%	DIN EN 410
Absorption im sichtbaren Bereich	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	%	–
Brechzahl	1,491	1,491	1,491	1,491		ISO 489
<b>Elektrische Eigenschaften</b>						
Oberflächenwiderstand	5 · 10 <sup>13</sup>	5 · 10 <sup>13</sup>	5 · 10 <sup>13</sup>	1 · 10 <sup>11</sup>	Ohm	DIN VDE 0303, Teil 3
Grenzaufladung	5.000–10.000	5.000–10.000	5.000–10.000	1.400	V/cm	
<b>Brandverhalten</b>						
Rauchgasmenge	sehr gering	sehr gering	sehr gering	sehr gering	–	DIN 4102
Rauchgastoxizität	keine	keine	keine	keine	–	DIN 53436
Rauchgaskorrosivität	keine	keine	keine	keine	–	DIN VDE 0482-267
Baustoffklasse	B2, normalentflammbar	B2, normalentflammbar	B2, normalentflammbar	B2, normalentflammbar	–	DIN 4102

## Das Bearbeiten

Die Verarbeitung von PLEXIGLAS Gallery® ist denkbar einfach. Beide Oberflächen sind durch eine Folie geschützt. Diese Schutzfolie verbleibt beim Zuschneiden auf der Platte und wird erst vor dem Aufhängen der Verglasung abgezogen. Das Zuschneiden kann sowohl mit einer Kreis- als auch Stichsäge erfolgen. Ebenso lässt sich PLEXIGLAS Gallery® bis zu einer Materialdicke von 3 mm mit einem Ritzmesser für Acrylglas entlang eines Lineals ritzen und anschließend sauber brechen. Das Entschärfen der Bruchflächen mit einer Ziehklinge wird empfohlen. PLEXIGLAS Gallery® Platten sind im allgemeinen mit CO<sub>2</sub>-Lasern gut zu schneiden. PLEXIGLAS Gallery® Platten mit Oberflächenfunktionalitäten lassen sich nur bedingt umformen oder abkanteln.

## Reinigung und Pflege

PLEXIGLAS Gallery® ist leicht zu reinigen. Verstaubte Oberflächen können mit warmem Wasser – unter Zugabe eines nicht scheuernden Haushalts-spülmittels – und einem weichen Tuch oder Schwamm abgewischt werden.

Bestens für die Pflege von PLEXIGLAS Gallery® geeignet ist der „Anti-Statistische Kunststoff-Reiniger + Pfleger (AKU)“ der Fa. Burnus, Darmstadt. Eine gute Reinigungswirkung erreichen auch leicht angefeuchtete spezielle Microfasertücher. Trockenes Abreiben ist in jedem Fall zu vermeiden. PLEXIGLAS Gallery® UV 100 AS reduziert durch seine antistatische Ausrüstung den Reinigungsaufwand. PLEXIGLAS Gallery® UV 100 MR erleichtert durch seine kratzfeste Oberfläche die Reinigung erheblich.

## Die Lieferformen

Platten des PLEXIGLAS Gallery® Sortiments werden mit beidseitiger PE-Oberflächenschutzfolie geliefert. Das Standardformat der Sorten UV 100 und UV 100 AR beträgt 3050 x 2050 mm in den Dicken 2 und 3 mm. Die Sorten UV 100 MR und UV 100 AS sind im Standardformat 2438 x 1219 mm und in der Dicke 3 mm lieferbar. Über andere Abmessungen (z.B. Überlängen), Formate/Zuschnitte, Dicken und weitere Konditionen informieren wir gerne auf Anfrage.

® = eingetragene Marke

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

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. 232-15 Februar 2008

xx/0208/09527 (de)

Evonik Röhm GmbH Kirschenallee, 64293 Darmstadt, Deutschland.  
info@plexiglas.de www.plexiglas.de www.evonik.com



**EVONIK**  
INDUSTRIES