

UV 100, UV 100 AR, UV 100 HC

Produkt

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

Folgende Produktvarianten sind verfügbar:

- PLEXIGLAS® UV 100
- PLEXIGLAS® UV 100 AR (blendfrei)
- PLEXIGLAS® UV 100 HC (kratzfest)

Eigenschaften

Zusätzlich zu den bekannten und bewährten Eigenschaften von PLEXIGLAS® wie

- ausgezeichnete Lichtdurchlässigkeit und Brillanz
- sehr hohe Witterungsbeständigkeit
- leichte Verarbeitbarkeit
- hohe Oberflächenhärte
- geringes Gewicht – halb so schwer wie Glas
- 100% Recyclefähigkeit
- 11 mal bruchfester als Glas

weist PLEXIGLAS® UV 100 folgende Besonderheit auf:

- Höchster UV-Schutz

Anwendungen

Aufgrund dieser Eigenschaften eignet sich PLEXIGLAS® UV 100 besonders für

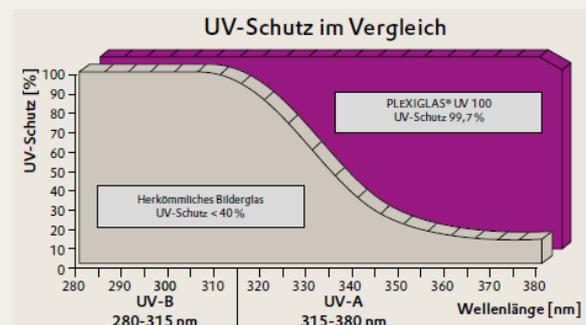
- Verglasung hochwertiger Kunstwerke und -gegenstände

- Bildverglasung

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® UV 100 besitzt einen UV-Schutz von mindestens 99,7% (bei einer Plattendicke von 3 mm). Für mit PLEXIGLAS® UV100 verglaste hochwertige UV-empfindliche Kunstwerke und -gegenstände ein deutlicher Vorteil gegenüber herkömmlichem Bilderglas (UV-Schutz < 40%).

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



Verarbeitung

PLEXIGLAS® UV 100 lässt sich wie Standard PLEXIGLAS® verarbeiten. Folgende Verarbeitungsrichtlinien zu PLEXIGLAS® sind verfügbar:

- Bearbeiten von PLEXIGLAS® (Nr. 311-1)
- Umformen von PLEXIGLAS® (Nr. 311-2)
- Fügen von PLEXIGLAS® (Nr. 311-3)
- Oberflächenbehandeln von PLEXIGLAS® (Nr. 311-4)
- Tipps zur Verarbeitung von PLEXIGLAS® Massivplatten (Nr. 311-5)

Spezielle sortenabhängige Oberflächeneigenschaften

Blendfreie Oberfläche (Anti-Glare)

PLEXIGLAS® UV 100 AR besitzt eine einseitig leicht mattierte Oberfläche (Anti-Glare). Spiegelungen (z.B. von Fenstern oder Lampen) werden diffus reflektiert.

Kratzfeste Oberfläche

PLEXIGLAS® UV 100 ist ohne Oberflächenmodifikation unter den transparenten Kunststoffen derjenige mit der höchsten Oberflächenhärte. Durch unsachgemäßes Reinigen können jedoch wie bei allen Kunststoffen leichte Wischkratzer entstehen. PLEXIGLAS® UV 100 HC besitzt aufgrund seiner einseitigen Oberflächenvergütung zusätzlich zum hohen UV-Schutz eine hervorragende Beständigkeit gegenüber Abrieb und Chemikalien.

Lieferformen

Platten des PLEXIGLAS® UV 100 Sortiments werden mit beidseitiger PE Oberflächenschutzfolie geliefert. Das Standardformat der Sorten UV 100, UV 100 AR und UV 100 HC beträgt 3050 x 2050 mm und ist in den Dicken 2 und 3 mm lieferbar. Die Sorte UV 100 AR ist zudem in der Dicke von 1,5 mm ab Lager verfügbar. Über andere Abmessungen (z. B. Überlängen), Formate/ Zuschnitte, Dicken und weitere Konditionen informieren wir gerne auf Anfrage.

Richtwerte der Eigenschaften

Physikalische Eigenschaften (farblos, 3 mm Dicke)	Prüfvorschrift	Maßeinheit	PLEXIGLAS® UV 100	PLEXIGLAS® UV 100 AR	PLEXIGLAS® UV 100 HC
Mechanische und Thermische Eigenschaften					
Rohdichte	ISO 1183	g / cm ³	1,19	1,19	1,19
Elastizitätsmodul E _t (Kurzzeitwert)	ISO 527	MPa	3300	3300	3300
Schlagzähigkeit (Charpy)	ISO 179	kJ / m ²	15	15	10
Längenausdehnungs- koeffizient (0 – 50° C)	DIN 53752	1 / K mm/m°C	7•10 ⁻⁵ 0,07	7•10 ⁻⁵ 0,07	7•10 ⁻⁵ 0,07
Kratzfestigkeit nach Reibradverfahren (100 U.; 5,4 N; CS-10 F)	ISO 9352	% Haze	20...30	20...30	< 3
Kratzfestigkeit nach Sandrieseltest (3 kg, reduz. Leuchtdichte)	DIN 52348	Cd / (lx · m ²)	22	22	< 2,3
Optische Eigenschaften					
Transmissionsgrad τ _{D65} (380–780 nm)	DIN 5036	%	92	92	92
UV – Transmission τ _{UV}	DIN EN 410	%	0,3	0,3	0,3
Absorption im sichtbaren Bereich	–	%	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Brechzahl	ISO 489	–	1,491	1,491	1,491
Elektrische Eigenschaften					
Oberflächenwiderstand	DIN VDE 0303	Ohm	5• 10 ¹³	5• 10 ¹³	5• 10 ¹³
Grenzaufladung	–	V / cm	5.000–10.000	5.000–10.000	5.000–10.000
Brandverhalten					
Baustoffklasse	DIN 4102	–	B2, normal entflammbar	B2, normal entflammbar	B2, normal entflammbar
Brandverhalten	DIN EN 13501	–	Class E	Class E	Class E
Rauchgasmenge	DIN 4102	–	Sehr gering	Sehr gering	Sehr gering
Rauchgastoxizität	DIN 53436	–	keine	keine	keine
Rauchgaskorrosivität	DIN VDE 0482–267	–	keine	keine	keine

® = registrierte Marke PLEXIGLAS ist eine registrierte Marke der Evonik Röhm GmbH, Darmstadt, Deutschland.
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.

Evonik Materials GmbH

Acrylic Polymers

Kirschenallee, 64293 Darmstadt, Deutschland

info@plexiglas.de www.plexiglas.de www.evonik.de

Kenn-Nr. 232-15 Juli 2015