

PLEXIGLAS® GS, UV-durchlässig

Farblos 2458, Farblos 2458 SC

Produkt

UV-durchlässiges PLEXIGLAS® GS ist ein speziell für Solarien-Liegen entwickeltes, gegossenes Acrylglas (= Polymethylmethacrylat, PMMA) mit hoher Durchlässigkeit sowie hoher Beständigkeit für UV- (Ultraviolett-) Strahlung.

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
- 11 mal bruchfester als Glas

weist PLEXIGLAS® GS UV-durchlässig folgende Besonderheiten auf:

- porenlose Oberfläche in glatter oder satiniertem Ausführung
- fühlt sich immer hautsympathisch warm an und ist hygienisch
- sowohl für den kosmetischen als auch für den therapeutischen Einsatz in UV-Geräten optimal einsetzbar
- besonders klimabeständig, d. h. für den Einsatz auch bei Wärme und Feuchte über UV-Strahlung hinaus bestens geeignet
- besitzt bei geringem Gewicht eine hohe mechanische Festigkeit

Anwendungen

Aufgrund dieser Eigenschaften eignet sich PLEXIGLAS® GS UV-durchlässig besonders für

- Solarienabdeckungen

Verarbeitung

UV-durchlässiges PLEXIGLAS® GS lässt sich mit allen für Acrylglas geeigneten Werkzeugen sägen, bohren, fräsen, schleifen und polieren. UV-durchlässiges PLEXIGLAS® GS mit glatter Oberfläche kann im Falle von Kratzern wieder aufpoliert werden. Dazu sind geeignete Polierpasten oder Polierwache in Verbindung mit weichem Tuch (Handschuhstoff) oder Stoffschwabbel zu verwenden. Die Warmformtemperatur soll zwischen 130 °C und 160 °C liegen. Wird mit der Platten-Schutzfolie warmgeformt, um den wirtschaftlichen Vorteil eines weitergehenden Schutzes für das Fertigteil zu erzielen, sind eventuelle Abdrücke auf dem Formteil nicht immer vermeidbar. Dies kann bedingt sein durch Luft-Einschlüsse in und unter der Schutzfolie. PE-Schutzfolien auf satinierten Oberflächen müssen vor dem Warmformen entfernt werden. Diese Schutzfolien können die Platten bei Warmformung beschädigen. Vorbeugend gegen die chemischen und sonstigen Belastungen im Einsatz in Sonnenbänken sind die Fertigteile aus UV-durchlässigem PLEXIGLAS® GS nach der Fertigung zu tempern. Dabei werden die durch die Verarbeitung entstandenen Materialspannungen abgebaut und das Risiko von Spannungsrissen wesentlich verringert. Die Behandlung wird im Umluftofen bei 70 °C während 2 bis 4 Stunden (dickenabhängig) mit anschließender langsamer Abkühlung durchgeführt.

Anwendungshinweise

UV-durchlässiges PLEXIGLAS® GS ist leicht zu reinigen. Es ist aber unbedingt darauf zu achten, dass ausschließlich Acrylglas nicht schädigende Reinigungsmittel bzw. Desinfektionsmittel verwendet werden und die jeweiligen Gebrauchsanweisungen der Hersteller genau befolgt werden. Ebenso ist von der Verwendung von Kosmetika, wie z. B. Körperöle, Lotions und Cremes, vor und während der Besonnung mit Körperkontakt zum Solarien-Liege-Fertigteil aus UV-durchlässigem PLEXIGLAS® GS abzuraten, da diese einen schädigenden Einfluss auf Acrylglas haben können. Schäden aufgrund des Einsatzes von oben genannten und ähnlichen Produkten fallen nicht unter unsere Verantwortung als Platten-Hersteller. Bei der konstruktiven Entwicklung von Formteilen, speziell bei neuen Designs, sind die im Einsatz zu erwartenden mechanischen Belastungen entsprechend zu berücksichtigen. Es ist ratsam, hierbei den Service unserer technischen Kundenberatung zu nutzen.

Lieferformen

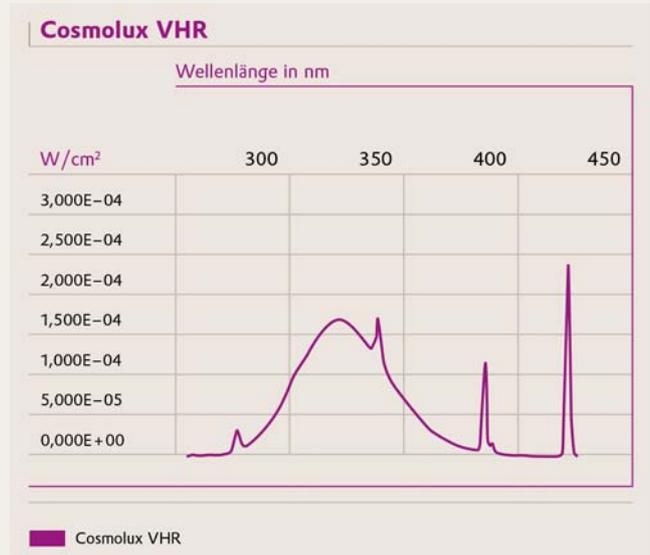
PLEXIGLAS® GS UV-durchlässig ist in den folgenden Formaten und Dicken verfügbar:

- PLEXIGLAS® GS Farblos 2458
3120 × 2120 mm; Dicken 3 -8 mm
2500 × 2050 mm; Dicken 3 -8 mm
- PLEXIGLAS® GS Farblos 2458 SC
2500 × 2050 mm; Dicken 3 -8 mm

Weitere Informationen finden Sie im PLEXIGLAS® Bestellhandbuch.

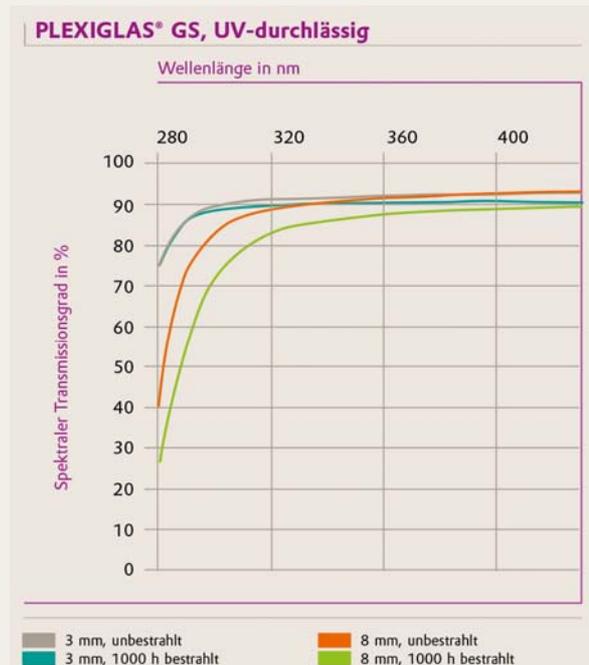
Beide Platten-Oberflächen sind für Lagerung, Transport und Verarbeitung mit einer recycelbaren PE-Schutzfolie gegen Schmutz und Kratzer abgedeckt. Als Verarbeitungsvorteil kann diese auch während materialgerechter Warmformung auf den Platten verbleiben, ist jedoch vor dem Einsatz der Fertigteile zu entfernen. Ausgenommen davon sind PE-Schutzfolien auf satinierter Oberfläche. Diese Schutzfolien können die Platten bei Warmformung beschädigen.

Die folgende Grafik zeigt das Emissionsspektrum der für die Transmissionsgrad-Messungen verwendeten Bestrahlungsquelle Cosmolux VHR, 160 Watt.



Das Diagramm zeigt den spektralen Transmissionsgrad von PLEXIGLAS®GS Farblos 2458* gemessen an 3 und 8 mm dicken Platten im unbestrahlten Zustand und nach 1000 Stunden Bestrahlung (mit 160 W Lampe):

* Spektraltransmissionskurven von UV-durchlässigem PLEXIGLAS® GS Farblos 2458 SC steht auf Anfrage zur Verfügung.



Technische Daten

Richtwerte (23 °C/50 % r. F.) (3 mm Dicke)	Farblos 2458	Farblos 2458 SC	Maßeinheit	Prüfvorschrift
Mechanische Eigenschaften				
Rohdichte	1,19	1,19	g/cm ³	ISO 1183
Reißdehnung	≥ 5	≥ 5	%	ISO 527
Zugfestigkeit	≥ 60	≥ 60	MPa	ISO 527
Biegefestigkeit	≥ 90	≥ 90	MPa	ISO 178
Elastizitätsmodul	≥ 2500	≥ 2500	MPa	ISO 527
Thermische Eigenschaften				
Längenausdehnungskoeffizient (für 0 bis 50 °C)	7 · 10 ⁻⁵	7 · 10 ⁻⁵	1/K	DIN 53752-A
Wärmeleitfähigkeit	0,19	0,19	W/mK	DIN 52612
Vicat-Erweichungstemperatur	100	100	°C	ISO 306/B 50
Baustoffklasse	B2	B2	-	DIN 4102
Brandverhalten	Class E	Class E	-	DIN EN 13501
Optische Eigenschaften				
Transmission im UV-Bereich 315 nm			%	DIN 5036, Teil 3
3 mm Dicke	≥ 80	≥ 80		
8 mm Dicke	≥ 70	≥ 70		
Transmission im sichtb. Bereich 380 bis 780 nm	≥ 90	≥ 90	%	DIN 5036, Teil 3

Weitere typische Werte entnehmen Sie bitte der Technischen Information PLEXIGLAS® GS/XT (211-1).

Verkauf und Technische Beratung:

Evonik Para-Chemie GmbH
Hauptstraße 53, A-2440 Gramatneusiedel
Telefon: +43 2234 7224-10
office@para-chemie.at
www.plexiglas.de

® = 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 Industries AG

Acrylic Polymers

Kirschenallee, 64293 Darmstadt, Deutschland
info@plexiglas.de www.plexiglas.de www.evonik.de

Kenn-Nr. 222-6 Februar 2015