

PLEXIGLAS® GS, UV-durchlässig Farblos 2458, Farblos 2458 SC, Farblos 2890

Produktbeschreibung

Produkt und Nutzen

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**.

UV-durchlässiges PLEXIGLAS® GS besitzt eine porenlose Oberfläche in glatter oder satinierter Ausführung. Es fühlt sich immer **hautsympathisch** warm an und ist **hygienisch**. Es ist daher sowohl für den kosmetischen als auch für den therapeutischen Einsatz in UV-Geräten optimal einsetzbar. Das Material ist besonders **klimabeständig**, d.h. für den Einsatz auch bei Wärme und Feuchte über UV-Strahlung hinaus bestens geeignet.

UV-durchlässiges PLEXIGLAS® GS besitzt bei **geringem Gewicht** eine **hohe mechanische Festigkeit**.

Die Massivplatten aus UV-durchlässigem PLEXIGLAS® GS nutzen dem Anwender in den Sorten

- **Farblos 2458** mit **beidseitig glatter**, durchsichtiger Ausführung,
- **Farblos 2458 SC** mit **einseitig satinierter Oberfläche** und durchscheinendem Aussehen,
- **Farblos 2890** mit **speziell eingestellter UV-Durchlässigkeit** für Sonderzwecke.

Lieferformen

UV-durchlässiges PLEXIGLAS® GS wird geliefert in den **Dicken 2,5, 3, 4, 5, 6 und 8 mm**.

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.

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 satinierter 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 Solarium-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.

Eigenschaften

Die wichtigsten physikalischen **Richtwerte** (23 °C/50 % r.F.) sind in der Tabelle zusammen gefasst.

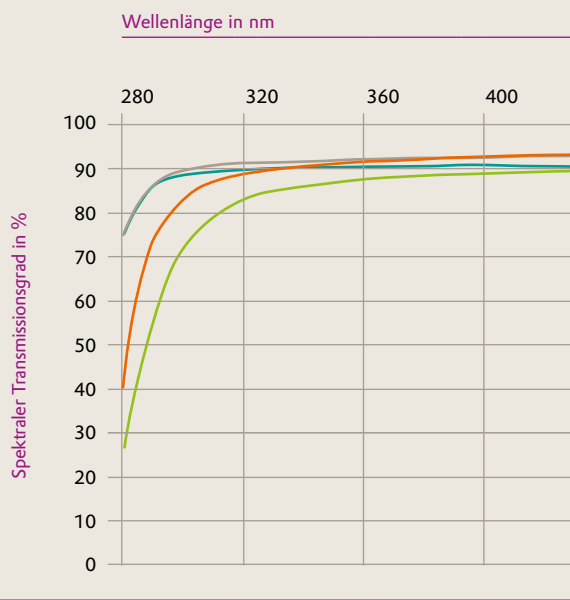
Richtwerte-Tabelle

PLEXIGLAS® GS, UV-durchlässig, 3 mm Dicke					
Eigenschaften	Farblos 2458	Farblos 2458 SC	Farblos 2890	Maßeinheit	Prüfvorschrift
mechanisch					
Rohdichte	1,19	1,19	1,19	g/cm ³	ISO 1183
Reißdehnung	≥ 5	≥ 5	≥ 5	%	ISO 527
Zugfestigkeit	≥ 60	≥ 60	≥ 60	MPa	ISO 527
Biegefestigkeit	≥ 90	≥ 90	≥ 90	MPa	ISO 178
Elastizitätsmodul	≥ 2500	≥ 2500	≥ 2500	MPa	ISO 527
thermisch					
Längenausdehnungskoeffizient (für 0 bis 50 °C)	$7 \cdot 10^{-5}$	$7 \cdot 10^{-5}$	$7 \cdot 10^{-5}$	1/K	DIN 53752-A
Wärmeleitfähigkeit	0,19	0,19	0,19	W/mK	DIN 52612
Vicat-Erweichungstemperatur	100	100	100	°C	ISO 306/B 50
Brandverhalten	B2, normal entflammbar	B2, normal entflammbar	B2, normal entflammbar	–	DIN 4102
	Class 3	Class 3	Class 3	–	BS 476, Teil 7
	M4	M4	M4	–	NF P 92501/-5
	HB	HB	HB	–	UL 94
optisch					
Transmission im UV-Bereich 315 nm				%	DIN 5036, Teil 3
3 mm Dicke	≥ 80	≥ 80	≥ 60		
8 mm Dicke	≥ 70	≥ 70	≥ 25		
Transmission im sichtb. Bereich 380 bis 780 nm	≥ 90	≥ 90	≥ 90	%	DIN 5036, Teil 3

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):

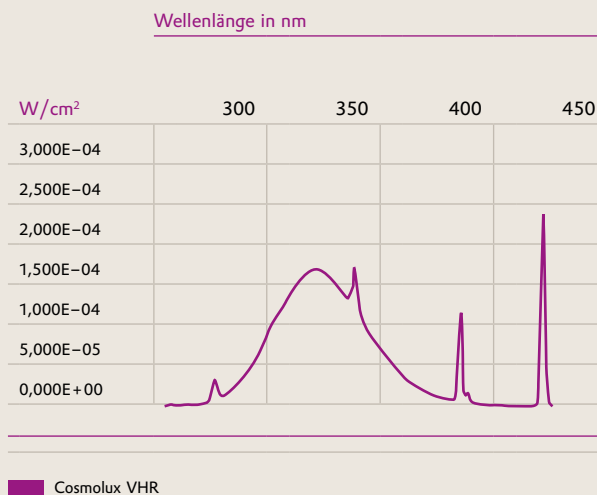
Die folgende Grafik zeigt das Emissionsspektrum der für die Transmissionsgrad-Messungen verwendeten Bestrahlungsquelle Cosmolux VHR, 160 Watt.

PLEXIGLAS® GS, UV-durchlässig



■ 3 mm, unbestrahlt ■ 8 mm, unbestrahlt
■ 3 mm, 1000 h bestrahlt ■ 8 mm, 1000 h bestrahlt

Cosmolux VHR



* Spektraltransmissionskurven von UV-durchlässigem PLEXIGLAS® GS Farblos 2458 SC und Farblos 2890 stehen auf Anfrage zur Verfügung.

Verkauf und Technische Beratung:

Evonik Para-Chemie GmbH

Hauptstraße 53, A-2440 Gramatneusiedel

TELEFON: +43 2234 7224-10 TELEFAX: +43 2234 7224-15

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)

Evonik Industries ist ein weltweiter Hersteller von PMMA Produkten, die unter der registrierten Marke PLEXIGLAS® auf dem europäischen, asiatischen, afrikanischen und australischen Kontinent vertrieben werden und unter der Marke ACRYLITE® auf dem amerikanischen Kontinent.

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.com

Evonik. Kraft für Neues.

