

## PLEXIGLAS® XT, UV-durchlässig Farblos 0A770

### Produktbeschreibung

#### Produkt und Nutzen

PLEXIGLAS® XT Farblos 0A770 ist ein extrudiertes, farbloses, hoch UV-durchlässiges Acrylglas (= Polymethylmethacrylat, PMMA).

Es wurde speziell als **Abdeckmaterial für Solarienhimmel** entwickelt. Dies bedeutet, dass daraus hergestellte Verkleidungs- bzw. Verglasungsteile zum Abdecken von Lampen im oberen Bereich von Solarien, Sonnenliegen usw. dienen. PLEXIGLAS® XT 0A770 ist **nicht für Auflageteile** u. ä. vorgesehen, die Körperkontakt mit dem Gerätebenutzer haben.

Die UV-Durchlässigkeit erhöht sich nach wenigen Stunden UV-Bestrahlung sogar nochmals deutlich. PLEXIGLAS® XT 0A770 ist problemlos spanend bearbeitbar, warm formbar, kalt einbiegbar, verklebbar und kann siebgedruckt oder lackiert werden.

Die Festigkeitseigenschaften entsprechen denen der PLEXIGLAS® XT Grundsorten. PLEXIGLAS® XT Farblos 0A770 versprödet und vergilbt auch nach längerer UV-Bestrahlung nicht.

#### UV-Durchlässigkeit und UV-Beständigkeit

Das Diagramm veranschaulicht den spektralen Transmissionsgrad von 250 bis 400 nm im Anlieferungszustand (Kurve 1). Die UV-Durchlässigkeit steigt nach wenigen Stunden Belichtung an einer Philips UVA-Solarienlampe auf die Werte der Kurve 2 an. Dieser Kurvenverlauf ist auch nach 4000 Stunden Belichtung noch nicht verändert.

#### Lieferformen

Massivplatten aus PLEXIGLAS® XT 0A770 werden nach unserem Sonderprogramm geliefert

- in Formaten mit der Herstellbreite 2050 mm,
- **in Dicken bis 3 mm.**

Über Zuschnitte, Lieferzeiten, Preise und weitere Konditionen informieren wir gerne auf Anfrage.

Für **Solarien-Liegen (Sonnen-Bänke)**, d. h. UV-durchlässige Auflage-Formteile mit Benutzerkontakt, werden gegossene Massivplatten aus **PLEXIGLAS® GS Farblos 2458/2458 SC/2890** verwendet.

#### Verarbeitung

Werkstoffgerechte Bedingungen vorausgesetzt, lässt sich PLEXIGLAS® XT 0A770 einwandfrei sägen, bohren, fräsen, schleifen und polieren. Wie bei allen extrudierten Acrylgläsern ist jedoch bei der spanenden Bearbeitung besonders auf geringe Wärmeentwicklung zu achten (scharfe Werkzeuge und eventuell Kühlschmierung). Spiralbohrer müssen den "Acrylglas-Anschliff" haben. Beim Polieren sollte der Anpressdruck nur gering sein.

PLEXIGLAS® XT 0A770 ist wie die PLEXIGLAS® XT Grundsorten gut verklebbar, z. B. mit ACRIFIX® 1S 0116 und 1S 0117 als Lösungsmittel – und ACRIFIX® 2R 0190 und 1R 0192 als füllenden Polymerisationsklebstoffen.

Die Umformbedingungen entsprechen denen der PLEXIGLAS® XT Grundsorten. Die Warmformtemperatur sollte zwischen 150 °C und 160 °C liegen,

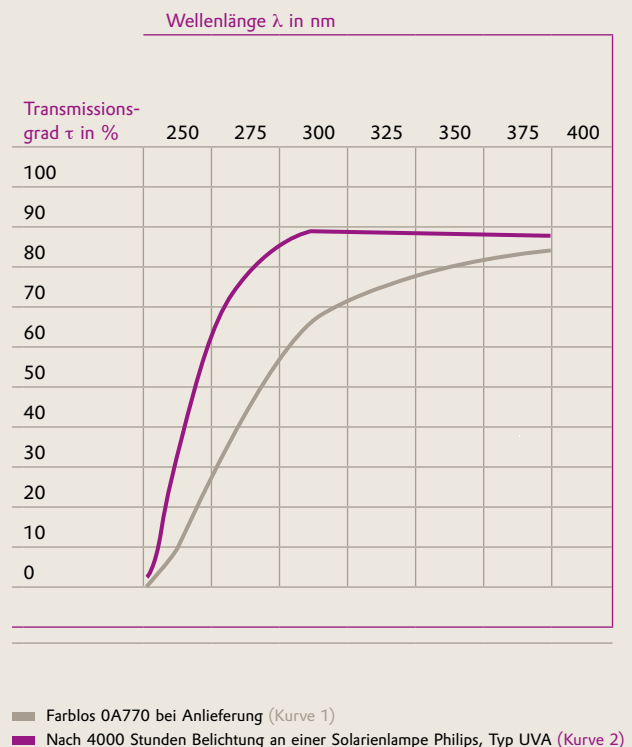
bei der das Material thermoelastisch formbar ist. Eine Vortrocknung ist nicht erforderlich, vorausgesetzt die Platten werden sachgerecht und mit ihren PE-Oberflächenschutzfolien gelagert.

Kalt eingebogen montiert ist PLEXIGLAS® XT 0A770 ebenfalls einsetzbar, wenn der minimale Kaltbiegeradius von 330 mal Plattendicke nicht unterschritten wird.

Durch Tempern ist Acrylglas zu vergüten. Empfehlenswert – und zwar besonders bei nur lokaler Erwärmung, also z. B. beim linienförmigen Abkanten – ist ein Nachtempern des Fertigteils um Verarbeitungsspannungen zu relaxieren und das Risiko von Spannungsrissen zu vermindern.

Die Behandlung wird im Umluftofen bei 70 °C während 2 bis 4 Stunden (dickenabhängig) mit anschließender langsamer Abkühlung durchgeführt.

#### UV-Durchlässigkeit von PLEXIGLAS® XT 0A770



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

Eigenschaften	Richtwerte	Maßeinheit	Prüfvorschrift
Rohdichte	1,19	g/cm <sup>3</sup>	ISO 1183
Schlagzähigkeit (Charpy)	12	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1 fu
Kerbschlagzähigkeit (Izod)	2	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 180/1 A
Zugfestigkeit	72	MPa	ISO 527-2/1B/5
Dehnung beim Bruch	4,5	%	ISO 527-2/1B/5
Elastizitätsmodul (Kurzzeitwert)	3300	MPa	ISO 527-2/1B/1
Biegefestigkeit	105	MPa	ISO 178
Längenausdehnungskoeffizient (0 bis 50 °C)	7·10 <sup>-5</sup> (= 0,07)	1/K (mm/m·°C)	DIN 53752-A
Dauergebrauchstemp., max.	70	°C	–
Rückformungstemperatur	> 80	°C	–
Vicat - Erweichungstemperatur	102	°C	ISO 306, Method B50
Lichttransmissionsgrad (3 mm Dicke)	92	%	DIN 5036, Part 3
UV-Durchlässigkeit	UV-durchlässig ab 250 nm	–	–
Oberflächenwiderstand	5·10 <sup>13</sup>	ohm	DIN VDE 0303, Part 3
Brandverhalten	B2, normal entflammbar	–	DIN 4102
	Class 3	–	BS 476, Part 7
	M4	–	NF P 92501/-5
	HB	–	UL 94
Wasseraufnahme (24 h, 23 °C)	30	mg	ISO 62, Method 1

### Anwendungshinweise

PLEXIGLAS® XT 0A770 ist leicht zu reinigen. Nicht trocken abreiben. Verstaubte Oberflächen können mit warmem Wasser – unter Zugabe eines Spülmittels – und einem weichen Tuch oder Schwamm abgewischt werden.

Der "Antistatische Kunststoffreiniger + Pfleger" der Fa. Burnus GmbH, Darmstadt, ist zur Reinigung bestens geeignet.

Es ist unbedingt darauf zu achten, dass ausschließlich Acrylglas nicht schädigende Reinigungsmittel verwendet werden und die jeweiligen Gebrauchsanweisungen der Hersteller genau befolgt werden.

Zur Reinigung dürfen auf keinen Fall konzentrierte Desinfektions- oder Lösungsmittel, z. B. Sagrotan, Lysoform, Ethylalkohol oder andere alkoholhaltige Flüssigkeiten verwendet werden. Schäden durch chemische Agenzien, wie z. B. ungeeignete Reinigungsmittel und ähnlichen Produkten, fallen nicht unter unsere Verantwortung als Platten-Hersteller.

### 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