

PLEXIGLAS® Solar

0Z023

Produkt

PLEXIGLAS® Solar 0Z023 ist ein extrudiertes, sehr witterungsbeständiges, hochtransparentes Plattenmaterial aus Acrylglas (Polymethylmethacrylat, PMMA).

Eigenschaften

Zusätzlich zu den typischen Eigenschaften von PLEXIGLAS® Solar wie

- hohe mechanische Festigkeit, Oberflächenhärte und Kratzfestigkeit
- leichte Verarbeitbarkeit
- gute thermische Umformbarkeit
- hohe Wärmeformbeständigkeit
- erhöhte Bruchfestigkeit gegenüber Glas bei gleichzeitig deutlich geringerem Gewicht

weist PLEXIGLAS® Solar folgende Besonderheiten auf:

- speziell für die Anwendung in der Photovoltaik (PV, CPV) angepasste UV-Transmission
- hierdurch Verbesserung des Wirkungsgrades und der Moduleffizienz
- sowie Verlängerung der Lebensdauer von Photozellen und Linsen oder Abdeckungen

Anwendungen

Aufgrund dieser Eigenschaften eignet sich PLEXIGLAS® Solar 0Z023 besonders für

- Einsatz in Umgebungen mit hoher solarer Beanspruchung
- Heißprägen von radialen und linearen Fresnellinsen für CPV/CSP-Anwendungen

Verarbeitung

PLEXIGLAS® Solar lässt sich wie Standard PLEXIGLAS® verarbeiten.

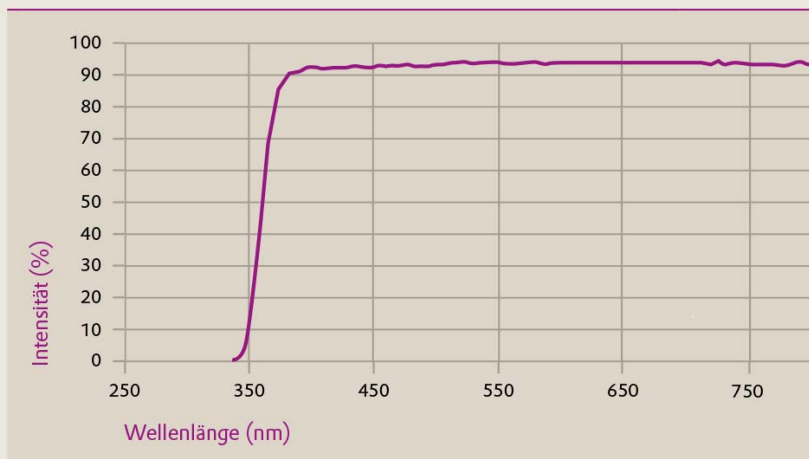
Folgende Verarbeitungsrichtlinien zu PLEXIGLAS® sind verfügbar:

- 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)

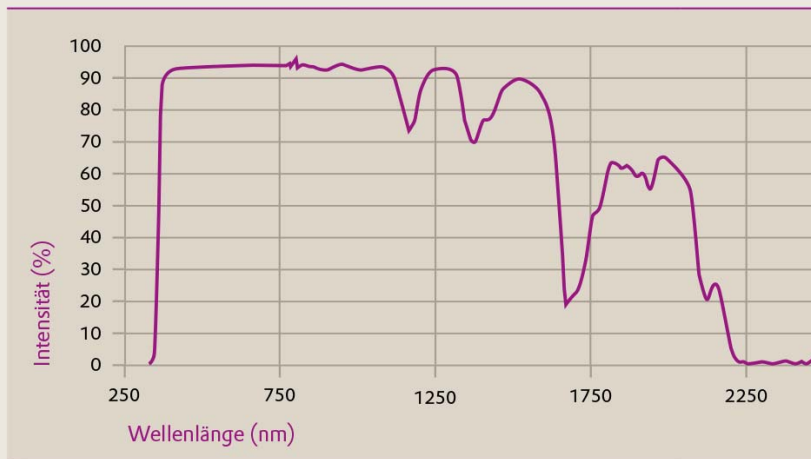
Lieferformen

Platten von PLEXIGLAS® Solar werden mit beidseitiger PE-Oberflächenschutzfolie geliefert. Das Standardformat der Sorte 0Z023 beträgt 3050 x 2050 mm in den Dicken 3 und 4 mm. Über andere Abmessungen (z.B. Überlängen), Formate/Zuschnitte, Dicken und weitere Konditionen informieren wir gerne auf Anfrage.

Transmission im UV- und VIS- Bereich PLEXIGLAS® Solar OZ023, Plattendicke 3 mm



Transmission im UV-, VIS- und IR-Bereich PLEXIGLAS® Solar OZ023, Plattendicke 3 mm



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

Technische Daten

Richtwerte (23 °C/50 % r. F.) (3 mm Dicke)	PLEXIGLAS® Solar OZ023	Parameter	Maßeinheit	Prüfvorschrift
Mechanische Eigenschaften				
Zugmodul	3300	1 mm/min	MPa	ISO 527
Bruchspannung	77	5 mm/min	MPa	ISO 527
Bruchdehnung	5,5	5 mm/min	%	ISO 527
Charpy Schlagzähigkeit	20	23 °C	KJ/m ²	ISO 179/1eU
Kugeldruckhärte	183		MPa	ISO 2039-1

Thermische Eigenschaften				
Vicat Erweichungstemperatur	108	B / 50	°C	ISO 306
Formbeständigkeitstemperatur	103	0,45 MPa	°C	ISO 75
Formbeständigkeitstemperatur	98	1,8 MPa	°C	ISO 75
Längenausdehnungskoeffizient	8	0–50 °C	E–5 / °K	ISO 11359
Baustoffklasse	B2			DIN 4102
Brandverhalten	Class 3			DIN EN 13501
Brennbarkeit UL 94	HB	1,6 mm	Klasse	IEC 707
Optische Eigenschaften				
Transmissionsgrad	92	D65	%	ISO 13468-2
Haze	<0,5			ASTM D1003
Brechungszahl	1,49			ISO 489
Sonstige Eigenschaften				
Dichte	1,19		g/cm ³	ISO 1183
Verhalten gegenüber Wasser				
Wasseraufnahme (24 h, 23 °C) gegen Trockenzustand; Muster 60 x 60 x 2 mm ³	38			ISO 62, Methode 1
Gewichtszunahme, max., nach Wasserlagerung	2,1			ISO 62, Methode 1
Permeationskoeffizient für				
			g cm cm ² h Pa	
Wasserdampf	2,3 · 10 ⁻¹⁰			-
N ₂	4,5 · 10 ⁻¹⁵			-
O ₂	2,0 · 10 ⁻¹⁴			-
CO ₂	1,1 · 10 ⁻¹³			-
Luft	8,3 · 10 ⁻¹⁵			-

® = 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 Performance Materials GmbH

Acrylic Polymers

Kirschenallee, 64293 Darmstadt, Deutschland

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

Kenn-Nr. 232-23 Juli 2015