

PLEXIGLAS® Solar 0Z023

Produktbeschreibung

Produktprofil

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

Besondere Eigenschaften

- 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

Weitere typische Eigenschaften

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

Anwendung

- Abdeckungen in der Build-in Photovoltaik
- Heißprägen von radialen und linearen Fresnellinsen für CPV/CSP-Anwendungen

Lieferform

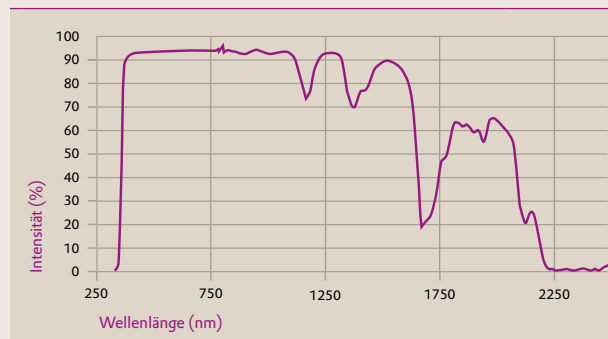
Platten von PLEXIGLAS® Solar werden mit beidseitiger PE-Oberflächenschutzfolie geliefert. Das Standardformat der Sorte 0Z023 beträgt 3050 x 2050 mm in den Dicken 3 und 4 mm. Über andere Abmessungen (z.B. Überlängen), Formate/Zuschneite, Dicken und weitere Konditionen informieren wir gerne auf Anfrage.

Anmerkung

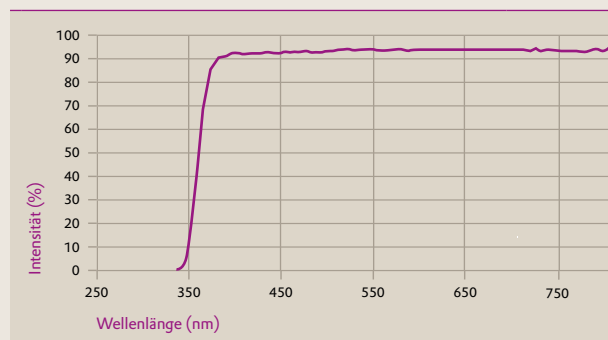
Für die Handhabung von PLEXIGLAS® sind Verarbeitungsrichtlinien erschienen zum Thema

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

Transmission im UV-, VIS- und IR-Bereich PLEXIGLAS® Solar 0Z023, Plattendicke 3 mm



Transmission im UV- und VIS- Bereich PLEXIGLAS® Solar 0Z023, Plattendicke 3 mm



Die Eigenschaften

Mechanische Eigenschaften	Parameter	Einheit	Norm	PLEXIGLAS® Solar 0Z023
Zug-Modul	1 mm/min	MPa	ISO 527	3300
Bruchspannung	5 mm/min	MPa	ISO 527	77
Bruchdehnung	5 mm/min	%	ISO 527	5,5
Charpy Schlagzähigkeit	23 °C	KJ/m ²	ISO 179/1eU	20
Kugeldruckhärte		MPa	ISO 2039-1	183
Thermische Eigenschaften				
Vicat Erweichungstemperatur	B / 50	°C	ISO 306	108
Formbeständigkeitstemperatur	0,45 MPa	°C	ISO 75	103
Formbeständigkeitstemperatur	1,8 MPa	°C	ISO 75	98
Längenausdehnungskoeffizient	0–50 °C	E–5 / °K	ISO 11359	8
Brandverhalten			DIN 4102	B2
Brennbarkeit UL 94	1,6 mm	Klasse	IEC 707	HB
Optische Eigenschaften				
	d=3 mm			
Transmissionsgrad	D65	%	ISO 13468-2	92
Haze			ASTM D1003	< 0,5
Brechungszahl			ISO 489	1,49
sonstige Eigenschaften				
Dichte		g/cm ³	ISO 1183	1,19
Verhalten gegenüber Wasser				
Wasseraufnahme (24 h, 23 °C) gegen Trockenzustand; Muster 60 x 60 x 2 mm ³		mg	ISO 62, Methode 1	38
Gewichtszunahme, max., nach Wasserlagerung		%	ISO 62, Methode 1	2,1
Permeationskoeffizient für				
		$\frac{\text{g cm}}{\text{cm}^2 \text{ h Pa}}$		
Wasserdampf			–	$2,3 \cdot 10^{-10}$
N ₂			–	$4,5 \cdot 10^{-15}$
O ₂			–	$2,0 \cdot 10^{-14}$
CO ₂			–	$1,1 \cdot 10^{-13}$
Luft			–	$8,3 \cdot 10^{-15}$

Alle aufgeführten technischen Daten sind typische Materialkennwerte, die zur Orientierung dienen. Sie sind unverbindlich und stellen keine Materialspezifikationen dar.

* = 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