

PLEXIGLAS® Optical Farblos 0Z003

Produktbeschreibung



Produkteigenschaften

PLEXIGLAS® Optical 0Z003 ist ein extrudiertes dünnes (0,5–1,5 mm) Plattenmaterial. Es wurde für Anwendungen mit sehr hohen Ansprüchen an Optik und Oberflächenqualität konzipiert. Deshalb zeigt es weder Lichtabsorption noch Trübung und hat eine sehr glatte Oberfläche. Durch die Verwendung höhermolekularer Polymerketten ist die Beständigkeit gegenüber chemischen Einflüssen und Verkratzen besser und die Temperaturbeständigkeit Temperaturbeständigkeit und Schlagzähigkeit höher als die von Standardmaterialien.

Anwendungen

Deshalb eignet sich PLEXIGLAS® Optical 0Z003 vor allem für hochwertige Anwendungen im Bereich Consumer Electronics, Automotiv und Medizingeräte. Insbesondere alle Arten und Formate von Displayabdeckungen werden sehr gern damit umgesetzt.

Weitere häufige Einsatzgebiete sind Lichtleiter (Light guide plates) und transparente, bedruckte (oder bedampfte) hochwertige Abdeckleisten.

Die exzellente einschussfreie Optik sowie die sehr glatten Oberflächen machen PLEXIGLAS® Optical 0Z003 auch zum hervorragenden Substrat für alle Arten von Beschichtungen. Da das Material praktisch frei von sichtbaren Einschlüssen und Defekten ist, wird eine hohe Materialausbeute gewährleistet. Die nachfolgenden Beschichtungs- und Verarbeitungsschritte stellen häufig weit höhere Kostenpositionen dar als der Beschaffungswert des Materials, was entscheidenden Einfluß auf die Gesamtkosten hat.

(Weiter)Verarbeitung

Die Bearbeitung durch Fräsen oder Laserschneiden ergibt ausgezeichnete Schnittkanten. Beim Schneiden mit Kreissägen sind spezielle Sägeblätter zu verwenden, um eine Rissbildung zu vermeiden. Bei Materialdicken < 1 mm empfehlen wir das Kreissägeblatt XW Z120 HW von Guhdo. Für weitere Verarbeitungshinweise lassen wir Ihnen ggf. gern spezielle Informationen zukommen bzw. laden Sie zu einer Schulung vor Ort ein.

Alle gängigen Druck- und Beschichtungsverfahren lassen sich sehr gut auf PLEXIGLAS® Optical 0Z003 anwenden, da die Oberflächen extrem glatt, sauber und – durch die Verwendung spezieller Schutzfolien – frei von Rückständen ist. Insbesondere lässt sich PLEXIGLAS® Optical 0Z003 auch bestens für hochwertige Beschichtungen wie z.B. Kratzfest-Lacke und Anti-Reflex-Beschichtungen. Ausserdem ist es sehr gut mit den eigens dafür optimierten Acryl-basierten Klebstoffen von Evonik Industries verklebbar. Auch vollflächige Laminationen ist mit geringen Dickentoleranzen ohne Einschlüsse und Bläschenbildung realisierbar.

Lieferform / Verpackung

Die Standardgröße einer Platte ist 1850 mm x 1250 mm. Ab Lager sind die Dicken 0,8 mm, 1,0 mm und 1,2 mm lieferbar. Auf Wunsch / Bestellung sind alle Dicken zwischen 0,5 und 1,5 mm realisierbar. Eine Palette ist mit 200 Platten im Vollformat bestückt.

Auf Wunsch können wir das Material auch zuschneiden bzw. lasern und als fertiges Display-Cover-Glas ausliefern. Für die projektbezogene Abwicklung wenden Sie sich gern an das zuständige Produktmanagement.

Standardgrößen

Dicke	Länge (mm)	Breite (mm)
0,8 / 1,0 / 1,2	1850	1250

Kennwerte von PLEXIGLAS® Optical 0Z003

Eigenschaften	PLEXIGLAS® Optical Farblos 0Z003	Einheit	Prüfmethode
Mechanische Eigenschaften			
Zugmodul	3300	MPa	ISO 527
Zugfestigkeit	78	MPa	ISO 527
Nominelle Bruchdehnung	6,5	%	ISO 527
Bleistifthärte	3H	–	ASTM D3363
Schlagzähigkeit (Charpy)	20	kJ/m ²	ISO 179
Thermische Eigenschaften			
Vicat-Erweichungstemperatur	3300	MPa	ISO 527
Längenausdehnungskoeffizient (0–50 °C)	78	MPa	ISO 527
spezifische Wärme	6,5	%	ISO 527
Witterungsbeständigkeit			
Xenotest 1200/5000 h	keine Veränderung	–	–
Optische Eigenschaften			
Transmission	≥ 92	%	DIN 5036
Vergilbung	< 1	–	ASTM D1925
Trübung	≤ 0,5	%	ASTM 1003
Brechungsindex	1,49	–	ISO 489
Elektrische Eigenschaften			
Durchgangswiderstand	> 1 0 ¹⁵	Ohm • cm	IEC 250
Spez. Oberflächenwiderstand	5 • 10 ¹⁵	Ohm	IEC 250
Dielektrizitätskonstante		–	
50 Hz	0,06	–	IEC 250
0,1 MHz	0,03	–	
Sonstige Kennwerte			
Dichte	1,19	g/cm ³	ISO 1183

* = 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