



PLEXIGLAS®
Massivplatte

PLEXIGLAS® Optical kratzfest beschichtet (HC)

Produkt

PLEXIGLAS® Optical kratzfest beschichtet (HC) ist ein extrudiertes Plattenmaterial aus Acrylglas. Die Oberflächenvergütung bietet eine hervorragende Beständigkeit gegenüber Abrieb und Chemikalien. Zudem weist das Material ausgezeichnete optische Eigenschaften auf. Die einseitig beschichtete Platte ist besonders empfehlenswert für anspruchsvolle Anwendungen, die einer starken Nutzung und Reinigung unterliegen. Optimalen Schutz bietet PLEXIGLAS® Optical HC auch bei starkem Publikumsverkehr. Mit Hilfe der Beschichtung bleibt die Oberflächenoptik des Materials erhalten. Auf Anfrage ist die einseitige Beschichtung unterschiedlicher Einfärbungen realisierbar.

Eigenschaften

Zusätzlich zu den bekannten und bewährten Eigenschaften von PLEXIGLAS® wie

- ausgezeichnete Lichtdurchlässigkeit und Brillanz
- leichte Verarbeitbarkeit
- hohe Oberflächenhärte
- geringes Gewicht – halb so schwer wie Glas
- 11-mal bruchfester als Glas

weist PLEXIGLAS® Optical HC folgende Besonderheiten auf:

- Exzellente Oberflächenoptik
- Ausgezeichnete Abrieb- und Chemikalienbeständigkeit
- Nahezu UV-undurchlässig

Anwendungen

Aufgrund dieser Eigenschaften eignet sich PLEXIGLAS® Optical HC besonders für

- Möbel-, Messe- und Ladenbau
- Großflächige Wandverkleidungen
- Markerboards
- Bildverglasung
- Museums- und Vitrinenbau
- Elektronische Displays
- Flugzeugindustrie
- Industrielle Verglasungen
- Lichtwerbung

Verarbeitung

PLEXIGLAS® Optical HC lässt sich wie Standard PLEXIGLAS® verarbeiten.

Folgende Verarbeitungsrichtlinien zu PLEXIGLAS® sind verfügbar:

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

Folgende Besonderheiten bei der Verarbeitung sind bei PLEXIGLAS® Optical HC zu beachten:

Kantenbearbeitung

Schaben, Nassschleifen und Polieren eignen sich auch bei PLEXIGLAS® Optical HC hervorragend. Vom Flammpolieren ist auf Grund der überschlagenden Flamme abzusehen. In diesem Fall kann die Flamme Brüche und Risse in der Oberfläche verursachen, die kennzeichnenden Eigenschaften bezüglich der Abriebfestigkeit und der Chemikalienbeständigkeit können im betroffenen Bereich verloren gehen.

Kleben

Die unbeschichtete Seite der Platte kann wie extrudiertes PLEXIGLAS® verklebt werden. Die Oberfläche der beschichteten Seite muss vor einer Verklebung vorbereitet werden. Zunächst muss für die Verklebung einer beschichteten Seite die Beschichtung nass geschliffen oder weggefräst werden. Beim Entfernen der Beschichtung ist darauf zu achten, dass die Klebefläche eben, sauber und frei von Spannungen ist.

Umformen

Linearabkanten oder Thermoformen sind nicht zur Bearbeitung von PLEXIGLAS® Optical HC geeignet. Diese Verfahren können zur Beschädigung oder Ablösung der Beschichtung führen.

Reinigung

Flüssige Reinigungsmittel und Wasser eignen sich sehr gut zur Reinigung der chemikalienbeständigen Platte. Abzusehen ist von mechanischen Reinigungsverfahren wie zum Beispiel mit Rasierklingen, Messern, Schabern oder sehr harten Scheuerschwämmen. Dabei können Kratzer entstehen und die abriebfeste Beschichtung kann beschädigt werden.

Bewitterung

PLEXIGLAS® Optical HC behält seine sehr hohe Lichtdurchlässigkeit auch in der Außenanwendung bei.

Detailliertere Informationen zum Bewitterungsverhalten finden Sie in der Garantie für PLEXIGLAS® Optical HC (Nr. 111-105).

Bedrucken

Die unbeschichtete Seite der Platte kann wie extrudiertes PLEXIGLAS® z.B. im Siebdruck Verfahren oder digital bedruckt werden.

Lieferformen

PLEXIGLAS® Optical HC ist in den folgenden Formaten und Dicken verfügbar:

Format 3050 x 2050 mm von 2 bis 8 mm.

Weitere Details finden Sie im PLEXIGLAS® Bestellhandbuch.

Richtwerte der Eigenschaften - Chemikalienbeständigkeit¹

	PLEXIGLAS® Optical kratzfest beschichtet (HC)	Unbeschichtete Acrylplatte
Aceton	> 24 Std	< 15 Min
Benzin	> 24 Std	< 24 Std
Desinfektionsmittel	> 24 Std	> 24 Std
Ethanol (96 %)	> 24 Std	< 24 Std
Ethylacetat und Butylacetat (1:1)	> 24 Std	< 15 Min
Isopropanol	> 24 Std	> 24 Std
Methanol	> 24 Std	> 24 Std
Natriumcarbonat (10 %)	> 24 Std	> 24 Std
Natriumchlorid (15 %)	> 24 Std	> 24 Std
Natriumhydroxid (30 %)	> 24 Std	> 24 Std
Salzsäure (32 %)	> 24 Std	> 24 Std
Schwefelsäure (30 %)	> 24 Std	> 24 Std
Toluol	> 24 Std	< 15 Min
Zitronensäure (10 %)	> 24 Std	> 24 Std

¹ Die Prüfung nach Chemikalienbeständigkeit erfolgt nach DIN EN 12720. Die Zeitabstände der visuellen Prüfung der Plattenoberflächen betragen: 15 Minuten, 1 Stunde und 24 Stunden. Die Oberfläche weist auch nach der angegebenen Zeit keine Veränderung auf. Die Prüffläche ist von der angrenzenden Umgebungsfläche nicht zu unterscheiden.

Technische Daten				
Physikalische Eigenschaften (farblos, 3 mm Dicke)	PLEXIGLAS® Optical kratzfest beschichtet (HC)	Unbeschichtete Acrylplatte	Maßeinheit	Prüfvorschrift
Mechanische Eigenschaften				
Zugfestigkeit	67,5	72	MPa	DIN EN ISO 527
Elastizitätsmodul	3450	3300	MPa	DIN EN ISO 527
Charpy-Schlagzähigkeit	10	15	kJ/m²	DIN EN ISO 527
Optische Eigenschaften				
Transmissionsgrad	92	92	%	DIN 5036
Vergilbung	< 0,5	< 0,5	%	DIN 5036
Thermische Eigenschaften				
Vicat-Erweichungstemperatur	106	103	°C	ISO 306, Methode B50
Baustoffklasse	B2	B2	-	DIN 4102
	E	E	-	DIN EN 13501
Toxizität	Anforderungen erfüllt	Anforderungen erfüllt	-	AITM 3.0005
Rauchdichte	Anforderungen erfüllt	Anforderungen erfüllt	-	AITM 2.0007 / FAR 25.853
Abriebfestigkeit der Beschichtung				
Abriebfestigkeit nach Reibradverfahren (100 Zyklen, 4,9 N, CS-10F)	< 3	20 - 30	% Haze	ISO 9352
Sandrieseltest	2,3	22	cd/(lx·m²)	DIN 52348
Bleistifthärte	5H	2H	-	DIN EN 13523-4
Mikrokratzbeständigkeit	Klasse 1	-	-	IHD-W-466
Haftfähigkeit	GT 0	-	-	DIN EN ISO 2409

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

POLYVANTIS GmbH

Riedbahnstraße 70
64331 Weiterstadt
Deutschland

www.plexiglas.de
www.polyvantis.com

® = registered trademark

Polymethylmethacrylat (PMMA)-Halbzeuge von POLYVANTIS werden auf dem europäischen, asiatischen, afrikanischen und australischen Kontinent unter der registrierten Marke PLEXIGLAS®, auf dem amerikanischen Kontinent unter der registrierten Marke ACRYLITE® vertrieben, jeweils eingetragene Marke der Röhm GmbH, Darmstadt, oder ihrer verbundenen Unternehmen.
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.