

POLYCASA PC and PC UVP

1. PRODUKTKENNZEICHNUNG

POLYCASA PC ist der Handelsname für extrudierte Polycarbonat - Platten von POLYCASA, die der DIN EN ISO 11963/DIN 16801-Norm entsprechen. Das POLYCASA PC-Programm bietet Produkte, die sowohl für Anwendungen in Innenräumen als auch für den Einsatz im Freien geeignet sind.

Für den Außeneinsatz empfehlen wir allerdings POLYCASA PC UVP, ein Material, für das eine Gewährleistung über 10 Jahren besteht.

POLYCASA bietet neben durchsichtigen, opalweißen und farbigen Versionen, dem Kunden auf Anfrage eine Vielzahl von Farben sowie Oberflächendesigns. (eine Auswahl ist dem POLYCASA Produkt Selector zu entnehmen)

2. EIGENSCHAFTEN

POLYCASA PC-Platten kennzeichnen sich durch sehr gute optische Eigenschaften und eine glänzende, glatte Oberfläche.

POLYCASA PC-Platten sind leicht zu bearbeiten und weisen eine besonders hohe Temperaturwechselbeständigkeit auf (Temperaturbereich von - 40°C bis zu +135°C).

Die Vorteile der POLYCASA PC-Platten sind ihre hervorragenden mechanischen, thermischen und elektrischen Eigenschaften. Sie sind besonders schlagfest, elastisch und nahezu unzerbrechlich.

POLYCASA PC-Platten kennzeichnen sich ebenfalls durch die nachfolgenden besonderen Eigenschaften:

- Problemloses Vakuumformen, Vortrocknen erforderlich
- hohe Temperaturwechselbeständigkeit
- Leichtes Recycling
- Besonders hohe Schlagfestigkeit, fast unzerbrechlich
- Schwer entflammbar, selbstverlöschend

POLYCASA PC UVP-Platten werden mittels Coextrusionstechnik hergestellt, d.h., dass die beiden UV-Schutzschichten mit der Grundplatte unlösbar zusammengefügt werden. POLYCASA PC UVP-Platten eignen sich besonders gut für den Einsatz im Freien. Auch wenn sie viele Jahre lang den unterschiedlichsten Witterungsverhältnissen ausgesetzt wurden, bleibt die ausgezeichnete Transparenz der POLYCASA PC UVP-Platten erhalten.

3. ANWENDUNGEN

■ POLYCASA PC

- Behälter, Schalen, Bottiche
- Schutzeinrichtungen an Maschinen, Sicherheitseinrichtungen für Maschinen, Schweißmaschinen
- Anwendungen in Fahrzeugen und Schiffen, Anwendungen in Flugzeugen (nur für Innenanwendungen)
- Sicherheitsglas (Sporteinrichtungen, Kindergärten, Gefängnisse und andere Gebäude)
- Straßen- und Verkehrsschilder
- Bürogeräte (Abdeckungen, Schilder)
- Industriegebäude
- Trennwände
- Werbeplakate
- Ersatz für Glasscheiben

■ POLYCASA PC UVP

- Beleuchtungsstreifen
- Balkonverkleidung
- Lärmschutzwände
- Treibhäuser
- Gewächshäuser
- Hallenverglasung
- Türen und Fenster
- Vordächer
- Tonnengewölbe

4. FERTIGUNGS- UND ENDBEARBEITUNGSTECHNIKEN

POLYCASA PC- und POLYCASA PC UVP-Platten sind leicht zu bearbeiten.

Fräsen, Bohren, Innengewindeschneiden, Sägen, Abschneiden und Stanzen, Ausschneiden, Langlochfräsen, Kalt- und Warmbiegen und Schweißen bereiten mit POLYCASA PC- und POLYCASA PC UVP-Produkten keinerlei Probleme.

Detailliertere Informationen dazu, sind in den "Anwendungsrichtlinien" enthalten.

POLYCASA PC and PC UVP

5. TECHNISCHE KENNWERTE

■ ALLGEMEIN			
Eigenschaft	Methode	Einheit	POLYCASA PC + PC UVP
Dichte	DIN EN ISO 1183	g/cm ³	1.2
Rockwell-Härte	ASTM D-78	M-Skala	-
■ OPTISCH			
Eigenschaft	Methode	Einheit	POLYCASA PC + PC UVP
Lichtdurchlässigkeit	DIN 5036	%	86
Brechungsindex	DIN EN ISO 489	n ^D ₂₀	1.585
■ MECHANISCH			
Eigenschaft	Methode	Einheit	POLYCASA PC + PC UVP
Biegemodul	DIN EN ISO 178	MPa	2000
Biegefestigkeit	DIN EN ISO 178	MPa	> 90
Elastizitätsmodul	DIN EN ISO 527	MPa	2200
Zugfestigkeit	DIN EN ISO 527	MPa	60
Dehnung	DIN EN ISO 527	%	80
■ THERMISCH			
Eigenschaft	Methode	Einheit	POLYCASA PC + PC UVP
Vicat Temp. (B)	DIN EN ISO 306	°C	145
Wärmefestigkeitsgrenze (A/B)	DIN EN ISO R 75	°C	135
Spezif. Wärmeaufnahmevermögen	-	J/gK	1.17
Koeff. der lin. Wärmeausdehnung	DIN 53328- ISO 11359-1;-2	K ⁻¹ x10 ⁻⁵	6.5
Wärmeleitfähigkeit	DIN 52612; ISO 8302	W/mK	0.2
Zersetzungstemperatur		°C	> 280
Dauergebrauchstemperatur		°C	115
Temperaturbereich		°C	-40°C bis +135°C
Max. Temperaturbelastung bei kurzzeitigem Gebrauch		°C	130
Temperaturbereich zur Warmverformung		°C	180 - 210
■ SCHLAGFESTIGKEIT			
Eigenschaft	Methode	Einheit	POLYCASA PC + PC UVP
Izod (gekerbt)	DIN EN ISO 180	kJ/m ²	>10
Charpy (gekerbt)	DIN EN ISO 179	kJ/m ²	>13
Charpy (nicht gekerbt)	DIN EN ISO 179	kJ/m ²	NB
■ ELEKTRISCH			
Eigenschaft	Methode	Einheit	POLYCASA PC + PC UVP
Dielektrizitätskonstante 50 HZ	DIN 53483		3.0
Durchgangswiderstand	DIN 53482	Ω.cm	10 ¹⁵
Oberflächenwiderstand	DIN 53482	Ω	10 ¹⁵
Dielektrische Festigkeit	DIN 53481	kV/mm	> 30
Verlustfaktor (50 HZ)	DIN 53483		8 x 10 ⁻⁴

Hinweis: Bei diesen technischen Angaben handelt es sich um typische Richtwerte. Die tatsächlichen Messwerte unterliegen geringfügigen produktionsbedingten Schwankungen.