

POLYCASA XT Acrylglas + XT HI schlagzäh modifiziert

1. PRODUKTKENNZEICHNUNG

POLYCASA XT ist der Handelsname für extrudierte Polymethylmethacrylat-Tafeln der POLYCASA in Standard- und in schlagzäh modifizierter Ausführung.

Das POLYCASA XT – Standard und -schlagzäh modifizierte Produktangebot bietet Lösungen für Innen- und Außenanwendungen.

Mit Hilfe des Plattenextrusionsverfahrens kann POLYCASA eine Vielzahl von Farben und Designs anbieten.

2. EIGENSCHAFTEN

- Sehr gute optische Eigenschaften
- Brillante Oberfläche
- Einfache Be- und Verarbeitung, gute Thermoformbarkeit
- Hervorragende Lichttransmission und Transparenz
- Die Standard Tafeln zeigen gute Widerstandsfähigkeit gegen mechanische Beanspruchung der Oberfläche
- Gut recyclebar
- POLYCASA XT und XT schlagzäh modifiziert sind nach europäischen Regularien für den Einsatz mit Lebensmitteln zugelassen

3. ANWENDUNGEN

BAUELEMENTE

- Lichtkuppeln
- Trennwände
- Tür- und Torverglasung
- Dachverglasung
- Dächer und Fenster für Caravans
- Lärmschutzwände

WERBUNG UND DEKORATION

- Buchstaben
- Displays
- Lichtwerbung
- Plakate

BELEUCHTUNG

- Leuchtenabdeckungen
- Signalausrüstung
- Kassettenleuchten
- Küchenbeleuchtung
- Leuchttafeln
- Solarien

ANDERE ANWENDUNGEN

- Behälter
- Beschriftungsschablonen
- (UV-durchlässige Sondertype XT UVT)

MASCHINENBAU

- Gehäuse
- Abdeckhauben

4. FERTIGUNGS- UND ENDBEARBEITUNGSTECHNIKEN

POLYCASA XT und POLYCASA XT Schlagzäh modifizierte Platten lassen sich leicht, mit den üblichen Verfahren wie Sägen, Bohren, Polieren, Fräsen etc. bearbeiten und sind gut thermoformbar.

Ausführliche Informationen hierzu gibt es in der „Technischen Produktinformation POLYCASA XT“ und werden auf Anfrage zur Verfügung gestellt.

POLYCASA XT Acrylglas + XT HI schlagzäh modifiziert

5. TECHNISCHE DATEN

■ ALLGEMEIN						
Eigenschaft	Methode	Einheit	POLYCASA XT	POLYCASA XT 630	POLYCASA XT 620	POLYCASA XT 610
Dichte	ISO 1183	g/cm ³	1.19	1.17	1.16	1.15
Wasseraufnahme 24h/23°C – 50x50x4mm ³	DIN EN ISO 62 Methode 1	%	0.2	0.25	0.3	0.3
Kugeldruckhärte	ISO 2039-1	MPa	235	155	135	100
Verformungstemperatur für Druckluft		°C	140-160	130-150	130-150	130-150
Verformungstemperatur für Vakuum		°C	160-190	140-170	140-170	140-170
Verarbeitungsschwindigkeit		%	0.5-0.8	0.6-0.9	0.6-0.9	0.6-0.9
■ MECHANISCH						
Zugfestigkeit	ISO 527-2	MPa	70	55	50	40
Reißdehnung	ISO 527-2	%	4	15	25	35
Zug E-Modul	ISO 527-2	MPa	3200	2400	2100	1800
Biegefestigkeit	ISO 178	MPa	115	90	85	65
Biege E-Modul	ISO 178	MPa	3300	2400	2100	1800
Schlagzähigkeit Charpy	ISO 179-1	kJ/m ²	17	25	35	60
Kerbschlagzähigkeit Charpy	ISO 179-1	kJ/m ²	2	3	4	5
■ THERMISCH						
Vicat Erweichungstemperatur (B 50)*	ISO 306	°C	105	104	102	98
Spezifische Wärmekapazität	ISO 11357-4	J/gK	1.47	1.5	1.5	1.5
Thermischer Längenausdehnungskoeffizient α	DIN 53752	mm/m x °C	0,07	0,09	0,10	0,11
Wärmeleitfähigkeit	DIN 52612	W/mK	0.18	0.18	0.18	0.18
Dauergebrauchstemperatur		°C	70	65	65	65
Max. Temperatur kurzzeitig		°C	90	85	80	75
Zersetzungstemperatur		°C	>280	>280	>280	>280
■ OPTISCH						
Lichtdurchlässigkeit (3mm farblos)	DIN 5036-3 / EN ISO 13468-2	%	92	91	91	90
Brechungsindex	ISO 489	n _D ²⁰	1.492	1.492	1.492	1.492
■ ELEKTRISCH						
Oberflächenwiderstand	IEC 60093	Ω	3x10 ¹⁵ - 3x10 ¹⁶	-	-	-
Spez. Durchgangswiderstand	IEC 60093	$\Omega \times m$	1x10 ¹³ - 5x10 ¹³	-	-	-
Kriechstromfestigkeit	IEC 60243-1	kV/mm	10	-	-	-
Durchschlagfestigkeit	IEC 60243-1	kV/mm	30	30	30	30
Dielektrischer Verlustfaktor 50 Hz	DIN 53483-2		0.06	-	-	-
Dielektrischer Verlustfaktor 1 KHz	DIN 53483-2		0.04	-	-	-
Dielektrischer Verlustfaktor 1 MHz	DIN 53483-2		0.02	0.03	0.03	0.03
Dielektrizitätszahl 50 Hz	DIN 53483-2		2.7	-	-	-
Dielektrizitätszahl 1 KHz	DIN 53483-2		3.1	-	-	-
Dielektrizitätszahl 1MHz	DIN 53483-2		2.7	2.9	2.9	2.9

*Vorbehandlung 16h bei 80°C

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

■ Chemische Beständigkeit

POLYCASA XT und POLYCASA XT Schlagzäh modifizierte Platten sind –bei Raumtemperatur- beständig gegen gesättigte Kohlenwasserstoffe, Aromaten freie Vergaserkraftstoffe und Mineralöle, pflanzliche und tierische Fette und Öle, Wasser, wässrige Salzlösungen und verdünnte Säuren und Laugen. Aromatische Kohlenwasserstoffe und Chlorkohlenwasserstoffe, Ester, Ether und Ketone greifen POLYCASA XT und Schlagzäh modifiziertes POLYCASA XT an.