

Makrolon® UV

Massivplatten aus Polycarbonat



Ihre Vorteile:

- hervorragende Witterungsbeständigkeit
- extreme Schlagzähigkeit
- gute Brandschutzklassifizierung
- warmformbar

Makrolon® UV sind klar transparente Polycarbonatplatten, die mit beidseitigem UV-Schutz ausgestattet sind. Die perfekte Wahl für lange Lebensdauer durch die gute Witterungsbeständigkeit. Diese Leistungen werden durch eine 10-Jahres-Garantie für Witterungsbeständigkeit und eine 10-Jahres-Garantie für Unzerbrechlichkeit unterstützt.

Anwendungen:

Makrolon® UV ist ideal für Außenanwendungen:

- überdeckte Fußgängerüberwege und Bushaltestellen
- Tonnengewölbe und Oberlichter (auch warmgeformt)

Verfügbare Abmessungen:

Makrolon® UV ist in den Dicken 2 – 15 mm und in den folgenden Maßen erhältlich, andere Maße, Farben und Plattenstärken sind anzufragen.

Farben:

clear 2099
white 2130
white 2150
bronze 2850
grey 2760
blue 2550
green 2650

Formate (Standard):

2.050 x 1.250 mm
3.050 x 2.050 mm
6.110 x 2.050 mm

	Prüfbedingungen	Richtwerte ⁽¹⁾	Einheit	Testmethode
PHYSIKALISCH				
Dichte		1200	kg/m ³	ISO 1183-1
Feuchtigkeitsaufnahme (Sättigungswert)	Wasser bei 23 °C	0,30	%	ISO 62
Feuchtigkeitsaufnahme (Gleichgewichtswert)	23 °C, 50% relative Feuchtigkeit	0,12	%	ISO 62
Brechungsindex	Verfahren A	1,587	–	ISO 489
MECHANISCH				
Zug-Modul	1 mm/min	2350	MPa	ISO 527-1,-2
Streckspannung	50 mm/min	60	MPa	ISO 527-1,-2
Streckdehnung	50 mm/min	6	%	ISO 527-1,-2
Nominelle Bruchdehnung	50 mm/min	50	%	ISO 527-1,-2
Biege-Modul	2 mm/min	2350	MPa	ISO 178
Biegefestigkeit	2 mm/min	90	MPa	ISO 178
Charpy-Schlagzähigkeit	23 °C, ohne Kerbe	ohne Bruch	kJ/m ²	ISO 179-1eU
Charpy-Schlagzähigkeit	23 °C, 3 mm	80P	kJ/m ²	ISO 179-1eA
Izod-Schlagzähigkeit	23 °C, 3,2 mm, gekerbt	90P	kJ/m ²	ISO 180-A
THERMISCH				
Vicat-Erweichungstemperatur	50 N, 50°C/h	148	°C	ISO 306
Wärmeleitfähigkeit	23°C	0,20	W/(m.K)	ISO 8302
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient	23 bis 55°C	0,65	104/K	ISO 11359-1,-2
Formbeständigkeitstemperatur	1,80 Mpa	128	°C	ISO 75-1,-2
Formbeständigkeitstemperatur	0,45 Mpa	140	°C	ISO 75-1,-2
ELEKTRISCH				
Spannungsfestigkeit	1 mm	34	kV/mm	IEC 60243-1
Spezifischer Durchgangswiderstand		1E14	Ohm.m	IEC 60093
Spezifischer Oberflächenwiderstand		1E16	Ohm	IEC 60093
Relative Dielektrizitätszahl	100 Hz	3,1	–	IEC 60250
Relative Dielektrizitätszahl	1 MHz	3,0	–	IEC 60250
Dielektrischer Verlustfaktor	100 Hz	5	10 ⁻⁴	IEC 60250
Dielektrischer Verlustfaktor	1 MHz	95	10 ⁻⁴	IEC 60250

⁽¹⁾ Diese Werte wurden an Spritzgussmustern ermittelt und können nicht als Basis für eine Kundenspezifikation herangezogen werden.

Produkthaftungsklausel: Die vorstehenden Informationen und unsere anwendungstechnische Beratung in Wort, Schrift und durch Versuche erfolgen nach bestem Wissen, gelten jedoch nur als unverbindliche Hinweise auch in Bezug auf etwaige Schutzrechte Dritter. Die Beratung befreit Sie nicht von einer eigenen Prüfung unserer aktuellen Beratungshinweise – insbesondere unserer Sicherheitsdatenblätter und technischen Informationen – und unserer Produkte in Hinblick auf ihre Eignung für die beabsichtigten Verfahren und Zwecke. Anwendung, Verwendung und Verarbeitung unserer Produkte und der aufgrund unserer anwendungstechnischen Beratung von Ihnen hergestellten Produkte erfolgen außerhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegen daher ausschließlich in Ihrem Verantwortungs-bereich. Der Verkauf unserer Produkte erfolgt nach Maßgabe unserer jeweils aktuellen Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen.

Makrolon® UV

Massivplatten aus Polycarbonat



Bayer MaterialScience S-Line, die Standard-Produktlinie, ist ein Sortiment aus zertifizierten Qualitätsprodukten, die bewährte Lösungen bei vielen Anwendungen bietet.

Lichtdurchlässigkeit: Testmethode nach DIN 5036

Die angegebenen Dicken sind nicht alle standardmäßig erhältlich. Bitte fragen Sie für nähere Informationen an. Die angegebenen Werte sind Richtwerte.

Lichtdurchlässigkeit in %	2	3	4	5	6	8	10	12	15
Makrolon® UV clear 2099	88	87	87	86	85	84	82	81	79
Makrolon® UV white 2130	40	30	23	18	13				
Makrolon® UV white 2150	60	50	40	33	28	20			
Makrolon® UV bronze 2850	63	50	50	50	50	50	42	36	
Makrolon® UV grey 2760		62	55	49	43	34	26		
Makrolon® UV green 2650		77	73	71	68	62	60	56	
Makrolon® UV blue 2550		61	55	51	46	40			

Brandschutzklassifizierung (*): Sauerstoffindex (LOI) 25 % ISO 4589-2, Methode A.

Land	Standard	Klassifizierung	Dicke	Farbe
Deutschland	DIN 4102 DIN 5510-2 DIN 5510-2	B2 S3 SR2 ST2 S3 SR2 ST2	0,75 – 15 mm 4 mm 4 mm	alle Farben white 2130 white 2150
Großbritannien	BS 476 Part 7 BS 476 Part 7	Class 1Y Class 1Y	2,3,4,6 & 12 mm 5 mm	clear 2099 white 2130
Frankreich	NF P 92-501&505 NF F 16-101&102	M2 M2 F2 F2	2 – 15 mm 2 – 12 mm 2 – 15 mm 2 – 12 mm	clear 2099 bronze 2850 clear 2099 bronze 2850
Italien	CSE RF 2/75/A	Classe 1 Classe 1	2 – 10 mm Decke 2 – 6 mm Wand	alle Farben alle Farben
Europa	EN 13501-1	B s1 d0 B s1 d0	1 – 6 mm 1 – 3 mm	clear 2099 white 2150

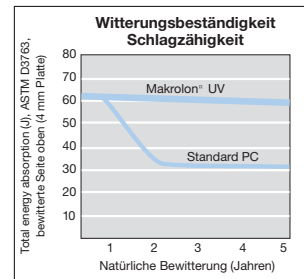
Glühdrahttest, IEC 60695-2-12, in °C (*):

	2	3	4	5	6
Makrolon® UV clear 2099	800		960		960
Makrolon® UV bronze 2850		960	960		
Makrolon® UV white 2130	960	960	960		
Makrolon® UV white 2150		960	960	960	960

(*) Brandzertifikate sind produktspezifisch und zeitlich begrenzt gültig, bitte überprüfen Sie in dem betreffenden Zertifikat immer die Gültigkeitsdauer und -umfang. Das Brandverhalten von Polycarbonat-Platten kann durch Alterung und Bewitterung beeinflusst werden. Die Brandklassifizierung wurde entsprechend den Vorgaben der jeweils angegebenen Brandschutznormen an neuen, unbewitterten Polycarbonat-Platten getestet.

Witterungsbeständigkeit: Makrolon® UV Platten weisen eine überragende Witterungsbeständigkeit auf, die die Schlagzähigkeit selbst nach Jahren garantiert. Seit der Einführung 1989 wurden die Platten in einem intensiven Testprogramm geprüft, u. a. einer Echtzeitbewitterung im Freien bei südeuropäischem Klima (Bandol) und in feuchtwarmen Gebieten (Florida und Singapur). Die Platten sind mit einer 10-Jahres-Garantie auf Unzerbrechlichkeit und optische Eigenschaften ausgestattet.

Dauergebrauchstemperatur: Die Dauergebrauchstemperatur liegt bei ca. 120 °C.



Bayer MaterialScience

Bayer MaterialScience GmbH
 Otto-Hesse-Straße 19/T9, 64293 Darmstadt, Deutschland
 Tel. +49 6151 13 03-0
 Fax +49 6151 13 03-500

www.bayersheeteurope.com