

# Makrolon® UV AdLight:

## Massivplatten aus Polycarbonat für Lichtwerbung



I Line  
Innovative

### Ihre Vorteile:

- hohe Lichtstreuung in Kombination mit einer guten Lichtdurchlässigkeit
- extreme Schlagzähigkeit
- gute Brandschutzklassifizierung

**Makrolon® UV AdLight** Massivplatten sind Polycarbonat-Diffusorplatten für Anwendungen in der Lichtwerbung. **Makrolon® UV AdLight** kombiniert hohe Lichtstreuungseigenschaften mit guter Lichtdurchlässigkeit, wie es in modernsten Beschilderungsprojekten auf Basis von LED-Technologie erforderlich ist. Es bietet eine extreme Schlagzähigkeit, die die physikalischen Eigenschaften anderer Produkte dieser Klasse übersteigt. **Makrolon®**-Platten widerstehen Temperaturbereichen von -100 bis + 120 °C und haben eine gute Brandschutzklassifizierung.

**Makrolon® UV AdLight** ist auf der einen Seite matt und auf der anderen Seite glänzend. Beide Seiten verfügen über eine verbesserte Witterungsbeständigkeit, sodass jede Seite entsprechend der gewünschten Oberfläche verwendet werden kann. Sie haben ein helles Aussehen, auch wenn sie nicht hinterleuchtet sind. Bei Hinterleuchtung übertragen sie das Licht praktisch unverändert und bieten dennoch eine gleichmäßige Lichtausbreitung.

### Anwendungen:

Typische Anwendungen für **Makrolon® UV AdLight** sind alle Arten von beleuchteten Schildern wie Ladenschilder, Profilbuchstaben, Pylone und Logos. Weiterhin findet es Einsatz in Displays und anderen beleuchtete Anwendungen.

### Ihre Vorteile:

**Makrolon® UV AdLight** minimiert Bruchverluste, eliminiert LED-Hotspots und ermöglicht optimale Designfreiheit.

	Prüfbedingungen	Richtwerte <sup>(1)</sup>	Einheit	Testmethode
<b>PHYSIKALISCH</b>				
Dichte		1200	kg/m <sup>3</sup>	ISO 1183-1
Feuchtigkeitsaufnahme (Sättigungswert)	Wasser mit 23°C	0,3	%	ISO 62
Feuchtigkeitsaufnahme (Gleichgewichtswert)	23°C, 50 % r.F.	0,12	%	ISO 62
<b>MECHANISCH</b>				
Zugmodul	1 mm/min	2300	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
Biegemodul	2 mm/min	2300	MPa	ISO 178
Biegefestigkeit	2 mm/min	90	MPa	ISO 178
Charpy Schlagzähigkeit	23°C, unnotched	kein Bruch	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179-1eU
Charpy Schlagzähigkeit	23°C, 3 mm, notched	70P	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179-1eU
Izod Schlagzähigkeit	23°C, 3,2 mm, notched	80P	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 180-A
<b>THERMISCH</b>				
Vicat-Erweichungstemperatur	50 N; 50°C/h	144	°C	ISO 306
Wärmeleitfähigkeit	23°C	0,2	W/(mK)	ISO 8302
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient	23 bis 55°C	0,65	10 <sup>-4</sup> K	ISO 11359-1,-2
Wärmeformbeständigkeit	1,8 MPa	126	°C	ISO 75-1,-2
	0,45 MPa	138	°C	ISO 75-1,-2
<b>ELEKTRISCH</b>				
Spannungsfestigkeit	1 mm	34	kV/mm	IEC 60243-1
Durchgangswiderstand		1E14	Ohm.m	IEC 60093
Oberflächenwiderstand		1E16	Ohm	IEC 60093
Relative Dielektrizitätszahl	100 Hz	3,1	-	IEC 60250
Relative Dielektrizitätszahl	1 MHz	3	-	IEC 60250
Dielektrischer Verlustfaktor	100 Hz	5 · 10 <sup>-4</sup>	-	IEC 60250
Dielektrischer Verlustfaktor	1 MHz	90 · 10 <sup>-4</sup>	-	IEC 60250

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

# Makrolon® UV AdLight: Massivplatten aus Polycarbonat für Lichtwerbung



Ideen, innovativ, intelligent, interessant ... Exolon Group i-line steht für die nächste Generation von verbesserten Qualitätsprodukten. Dieses Gütezeichen garantiert unseren Kunden stets innovative und intelligente Spitzenlösungen für die unterschiedlichsten Anforderungen.

## Lichtdurchlässigkeit:

Prüfmethode für die Lichtdurchlässigkeit gemäß CIE 130-1998, mit einem sphärischen Photometer mit einem Durchmesser von 1,5 m. Für weitere Informationen stehen wir gerne zur Verfügung. Die angegebenen Werte sind lediglich Richtwerte.

Dicke der Musterplatte (mm)	2	3	4	5
Lichtdurchlässigkeit $\tau_{D65}$	61	59	55	51

## Lichtstreuung:

Nach DIN 5036-3 mit Schwenkarm mit Luminanzmessgerät der Klasse L (Fa. LMT) und einem Beleuchtungsmesser der Klasse A (Fa. Czibula & Grundmann GmbH). Die angegebenen Werte sind lediglich Richtwerte.

Musterdicke (mm)	3	4	5
Halbwertswinkel $\gamma_1$	77°	77°	78°
Lichtstreuungsfaktor $\sigma$	0.86	0.89	0.90

## Abmessungen:

Dicke: **Makrolon® UV AdLight** ist in der Plattenstärke 2-5 mm erhältlich  
Format: **Makrolon® UV AdLight** ist in der Abmessung 2,050x3,050 mm erhältlich

## Dauergebrauchstemperatur:

Die Dauergebrauchstemperatur ohne Belastung liegt bei ca. 120 °C.

## Brandschutzklassifizierung\*:

Land	Standard	Klassifizierung	Dicke
Europa	EN 13501-1	B-s2-d0	2-5 mm
USA	UL 94	HB	2-5 mm

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

## Glühdrahtprüfung zur Entflammbarkeit:

Glühdrahtentflammbarkeitszahl (GWFI): 2,0 mm: 850 °C  
Glühdraht-Entzündungsprüfung (GWIT): 3,0-5,0 mm: 960 °C



Exolon Group GmbH  
Rommerskirchener Str. 21  
50259 Pulheim  
Deutschland  
www.exolongroup.com  
sales@exolongroup.com

Es liegt außerhalb unserer Kontroll- und Einflussmöglichkeiten, in welcher Art und Weise und zu welchem Zweck Sie unsere Produkte, technischen Unterstützungen sowie Informationen (unabhängig ob mündlich, schriftlich oder anhand von Produktionsbewertungen erhalten) einschließlich vorgeschlagener Formulierungen und Empfehlungen, anwenden und/oder einsetzen. Daher ist es unerlässlich, dass Sie unsere Produkte, technischen Unterstützungen und Informationen sowie Formulierungen und Empfehlungen eigenverantwortlich daraufhin überprüfen, ob sie für die von Ihnen beabsichtigten Zwecke und Anwendungen auch tatsächlich geeignet sind. Eine anwendungsspezifische Untersuchung muss mindestens eine Überprüfung auf Eignung in technischer Hinsicht sowie hinsichtlich Gesundheit, Sicherheit und Umwelt umfassen. Derartige Untersuchungen wurden nicht notwendigerweise von Exolon Group durchgeführt. Der Verkauf aller Produkte erfolgt – sofern nicht schriftlich anders mit uns vereinbart – ausschließlich nach Maßgabe unserer Allgemeinen Verkaufsbedingungen, die wir Ihnen auf Wunsch gerne zusenden. Alle Informationen und sämtliche technische Unterstützung erfolgen ohne Gewähr (jederzeitige Änderungen vorbehalten). Es wird ausdrücklich vereinbart, dass Sie jegliche Haftung (Verschuldenshaftung, Vertragshaftung und anderweitig) für Folgen aus der Anwendung unserer Produkte, unserer technischen Unterstützung und unserer Informationen selbst übernehmen und uns von aller diesbezüglichen Haftung freistellen. Hierin nicht enthaltene Aussagen oder Empfehlungen sind nicht autorisiert und verpflichten uns nicht. Keine hierin gemachte Aussage darf als Empfehlung verstanden werden, bei der Nutzung eines Produkts etwaige Patentansprüche in Bezug auf Werkstoffe oder deren Verwendung zu verletzen. Es wird keine konkludente oder tatsächliche Lizenz aufgrund irgendwelcher Patentansprüche gewährt.

Makrolon® ist eine registrierte Marke, im Eigentum und lizenziert von der Covestro Gruppe.