

# Makrolon® multi UV 4/10-6

## Stegplatte aus Polycarbonat



I Line  
Innovative

### Ihre Vorteile:

- Wärmedämmend
- Kalt biegsam
- Hohe Schlagzähigkeit



**Makrolon® multi UV 4/10-6** ist eine 4fach-Stegplatte aus Polycarbonat mit einer Dicke von 10 mm. Sie vereint hohe Lichtdurchlässigkeit mit ausgezeichneter Wärmedämmung und guter Lastabtragung dank ihrer Y-Struktur. Die Platte ist leicht, schlagzäh und einfach zu verlegen.

**Makrolon® multi UV 4/10-6** ist ideal für kalt eingebogene Tonnengewölbe. Die Platte kann auch für Flachverschiebungen verwendet werden.

- Industrieverglasungen, Sporthallen
- Schwimmbadüberdachungen
- Gewächshäuser
- Carports, Veranden, Vordächer, Unterstände
- Überdachte Wege
- Trennwände
- Oberlichter, Tonnengewölbe, Lichtbänder
- Dächer

Die Lieferbreite von 2.100 mm eignet sich besonders für Teile, die längs zugeschnitten werden.

Die Platten sind mit einer im Coextrusionsverfahren aufgetragenen UV-Schutzschicht versehen, die homogen mit dem Plattenmaterial verbunden ist. Die UV-geschützte Seite muss beim Verlegen nach oben/außen weisen. Dadurch ergibt sich für **Makrolon® multi UV** ein hochwirksamer Witterungsschutz mit 10-Jahres-Garantie.

Auf Anfrage:

### IQ-Relax

**Makrolon® multi IQ-Relax** sind opal-weiße Platten, die einen Großteil der Sonnenstrahlung abhalten, jedoch das sichtbare Licht durchlassen. Mehr Licht, weniger Hitze!

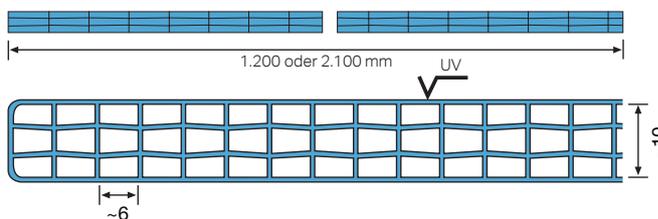
### TECHNISCHE DATEN (RICHTWERTE)

Flächengewicht	1,75 kg/m <sup>2</sup>	
Plattenbreite	1.200 und 2.100 mm	
Mögliche Lieferlängen	2.000 bis 12.000 mm	
Minimal zulässiger Kaltbiegeradius <sup>(1)</sup>	1.500 mm	
Lichttransmissionsgrad $\tau_{D65}$ (UV-undurchlässig)	clear 1099: white 1146: IQ-Relax:	ca. 68 % ca. 61 % ca. 52 %
Gesamtenergiedurchlassgrad g	clear 1099: white 1146: IQ-Relax:	ca. 65 % ca. 61 % ca. 49 %
Wärmedurchgangskoeffizient U <sub>g</sub> <sup>(2)</sup>	2,5 W/m <sup>2</sup> K (vertikale Einbausituation) 2,9 W/m <sup>2</sup> K (horizontale Einbausituation)	
Wärmedehnungskoeffizient $\alpha$	0,065 mm/m °C	
Mögliche Ausdehnung durch Wärme und Feuchte	3 mm/m	
Max. Gebrauchstemperatur ohne Belastung	120°C	
Bewertetes Schalldämm-Maß	17 dB	
Brandverhalten <sup>(2)</sup>	clear 1099, white 1146 bronze 1845 IQ-Relax	} B-s1, d0 (EN13501-1) B-s1, d0 (EN13501-1)

<sup>(1)</sup> Die Biegung muss in Richtung der Stege liegen, niemals quer dazu (Knickgefahr).

<sup>(2)</sup> 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.

<sup>(3)</sup> Wärmedurchgangskoeffizient U<sub>g</sub> nach EN ISO 10077-2



Maße in mm

# Makrolon® multi UV 4/10-6

## Stegplatte aus Polycarbonat



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

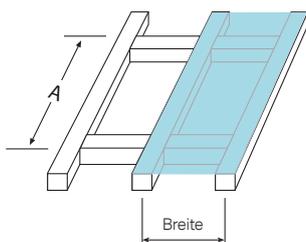
Bei Einsatz von **Makrolon® multi UV 4/10-6** im Dach- oder Wandbereich, müssen die durch Wind- und Schneelasten ausgeübten Kräfte durch eine geeignete Unterkonstruktion aufgenommen werden. Wir empfehlen den im Diagramm angegebenen Unterstützungsabstand für die jeweiligen Lasten.

Das Diagramm zeigt die Tragfähigkeit von **Makrolon® multi UV 4/10-6** (allseitig aufliegend, Überstand  $\geq 20\text{mm}$ ) mit einem Standardprofil an den Längsseiten. Die Traglastkurven ermöglichen es dem Anwender, das reale Tragverhalten der Stegplatten in seiner Auflagerkonstruktion abzuschätzen.

Bei geringeren Überstandsbreiten müssen die Unterstützungsabstände entsprechend der jeweiligen Last verringert werden. Bei reiner Windbeanspruchung dürfen die Lasten um den Faktor 1,1 erhöht werden.

### Lastabtragungseigenschaften (Ermittlung)\*:

Der Bauteilwiderstand (Grenzstand der Tragfähigkeit) von **Makrolon® multi UV 4/10-6** wurde gemäß der europäischen Richtlinie ETAG 010 in praktischen Versuchen bestimmt. Die ausgewiesenen charakteristischen Werte wurden unter rechnerischer Berücksichtigung der Einspannwirkung (Standardprofile) an den Längsseiten ermittelt. Dabei wurden die Ergebnisse der zugrundeliegenden Bauteilversuche z.T. auf andere Baubreiten mit vereinfachten auf der sicheren Seite liegenden, Modelle übertragen. Die Lasten wurden als Gleichstreckenlasten angesetzt, d.h. als senkrecht auf die Platte einwirkende Lastanteile wie z.B. Schnee.

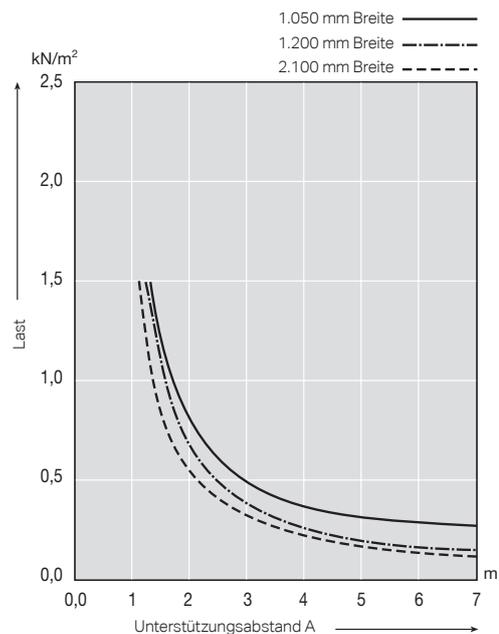


Die Werte sind Richtwerte, die von einem unabhängigen und notifizierten Institut durch Prüfungen an realen Systemen ermittelt wurden. Zusätzlich zu diesen Werten sind ausreichende Sicherheitsmargen zu berücksichtigen, die für den Einzelfall beurteilt werden müssen.

Die Erfahrung zeigt, dass im Allgemeinen ein Sicherheitsfaktor von 1,3 in Bezug auf die gemessenen Widerstandswerte ausreicht. Dieser Sicherheitsfaktor ist in der Lastentabelle und dem Diagramm eingearbeitet.

**Diese Angaben ersetzen nicht die landesspezifischen Nachweise, wie z.B. Bauaufsichtliche Zulassungen in Deutschland, Avis Techniques in Frankreich usw.**

\*Weiterführende Informationen erhalten Sie auf Anfrage



Last	kN/m <sup>2</sup>	0,5	0,75	1,0	1,25	1,5	Breite in mm
Länge bzw. Unterstützungsabstand A	m	3,0	2,1	1,8	1,6	1,4	1.050
	m	2,4	1,9	1,7	1,5	1,3	1.200
	m	2,1	1,8	1,6	1,4	1,2	2.100

Covestro fertigt auch Massivplatten aus Polycarbonat (Makrolon® GP) und Polyester (Vivak® und Axpert®). Weitere Informationen finden Sie unter [www.sheets.covestro.com](http://www.sheets.covestro.com).



Covestro Deutschland AG  
Business Unit Polycarbonates  
51365 Leverkusen  
Deutschland

[www.sheets.covestro.com](http://www.sheets.covestro.com)  
[sales.sheets@covestro.com](mailto:sales.sheets@covestro.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 Covestro 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 eingetragene Marke der Covestro AG