

Produktdatenblatt, März 2014

Makrolon® multi UV 3/16-20

Stegplatte aus Polycarbonat



Ihre Vorteile:

- gute Lastabtragung
- gute Lichttransmission
- kalt biegsam

Makrolon® multi UV 3/16-20 ist eine 3-fach Stegplatte aus Polycarbonat mit einer Dicke von 16 mm. Sie vereint hohe Lichtdurchlässigkeit, gute Lastabtragung und ausgezeichnete Witterungsbeständigkeit. Die Platte ist leicht, schlagzäh und einfach zu verlegen.

Makrolon® multi UV 3/16-20 ist ideal für kalt eingebogene Tonnengewölbe. Die Platte kann auch für Flachverschiebungen verwendet werden.

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

Die Platten sind mit einer im Coextrusionsverfahren aufgetragenen beidseitigen UV-Schutzschicht versehen, die homogen mit dem Plattenmaterial verbunden ist. Dadurch ergibt sich für **Makrolon® multi UV** ein hochwirksamer Witterungsschutz mit 10-Jahres-Garantie.

Auf Anfrage:

No drop

Makrolon® multi UV „no drop“ ist einseitig (in den Raum weisend) mit einer äußerst haltbaren wasserspreitenden Beschichtung versehen. Diese lässt Kondensat als gleichmäßigen Film abfließen und verhindert so, dass sich an der Innenseite des Dachs Tropfen bilden.

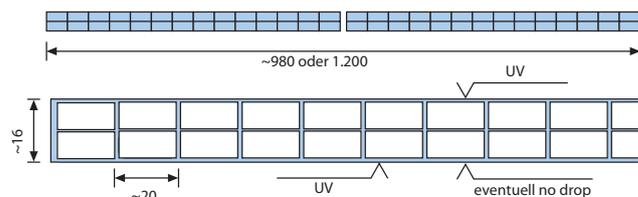
TECHNISCHE DATEN (RICHTWERTE)

Flächengewicht	2,6 kg/m ²	
Plattenbreite	980, 1.200 und 2.100 mm	
Mögliche Lieferlängen	3.000 bis 7.000 mm	
Minimal zulässiger Kaltbiegeradius ⁽¹⁾	2.400 mm	
Lichttransmissionsgrad τ_{D65} (UV-undurchlässig)	clear 2099: white 2146: bronze 2845:	ca. 74 % ca. 62 % ca. 30 %
Gesamtenergiedurchlassgrad g	clear 2099: white 2146: bronze 2845:	ca. 70 % ca. 62 % ca. 49 %
Wärmedurchgangskoeffizient U _g ⁽³⁾	2,2 W/m ² K (vertikale Einbausituation) 2,4 W/m ² K (horizontale Einbausituation)	
Wärmedehnkoeffizient α	0,065 mm/m °C	
Mögliche Ausdehnung durch Wärme und Feuchte	3 mm/m	
Max. Gebrauchstemperatur ohne Belastung	120°C	
Brandverhalten ⁽²⁾		
• Europa	clear 2099, white 2146 bronze 2845	} B-s1-d0 (EN 13501-1)
• Deutschland	clear 2099, white 2146 bronze 2845	
• UK	clear 2099, white 2146, bronze 2845	} 1Y (BS 476: Part 7)
• Frankreich	clear 2099	
		M2 (NF P 92501/505)

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

⁽²⁾ 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 (mit Ausnahme von nach DIN 4102 als „B1“ klassifizierten Platten).

⁽³⁾ Wärmedurchgangskoeffizient U_g nach EN ISO 10077-2



Maße in mm

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 BMS 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 selber 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® multi UV 3/16-20

Stegplatte aus Polycarbonat



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

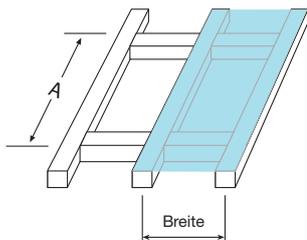
Bei Einsatz von **Makrolon® multi UV 3/16-20** im Dach- oder Wandbereich, müssen die durch Wind- und Schneelasten ausgeübten Kräfte durch eine geeignete Unterkonstruktion aufgenommen werden. Wir empfehlen den im Diagramm angegebenen Unterstützungsabstand für die jeweiligen Lasten.

Das Diagramm zeigt die Tragfähigkeit von **Makrolon® multi UV 3/16-20** (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 Überstandsweiten 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 3/16-20** 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.

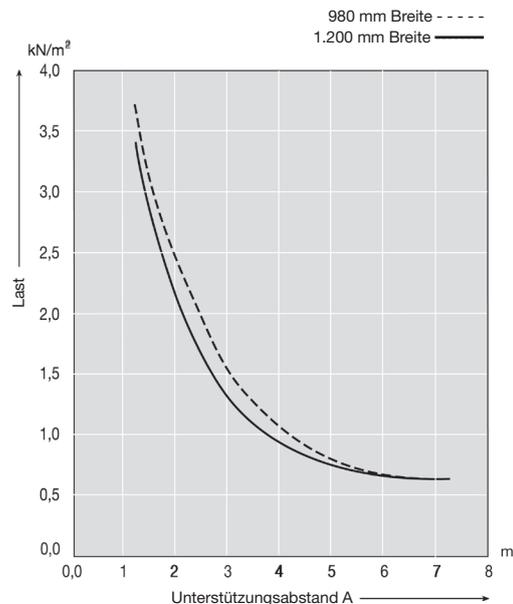


Die Werte sind Richtwerte, die von einem unabhängigen und notifizierten Institut durch Prüfungen an realen Systemen ermittelt wurden. Zusätzlich zu diesen Werten sind ausreichende Sicherheitsmargen zu berücksichtigen, die für den Einzelfall beurteilt werden müssen.

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 ²	0,75	1,0	1,25	1,5	2,0	Breite in mm
Länge bzw. Unterstützungsabstand A	m	5,3	4,0	3,5	3,0	2,5	980
	m	5,0	3,7	3,2	2,7	2,2	1.200
	m	5,25	4,0	3,5	3,0	2,5	2,100

Bayer MaterialScience fertigt auch Massivplatten aus Polycarbonat (Makrolon® GP) und Polyester (Vivak® und Axpert®). Weitere Informationen finden Sie unter www.bayersheeteurope.com.



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