

# Makrolon® Silent Sound BF AR

## Massivplatten aus Polycarbonat 10 mm



I Line  
Innovative

### Ihre Vorteile:

- Geprüft nach ZTV-LSW06/EN 14388
- Anti-graffiti Prüfung nach NF F 31 - 112
- Vogelschutzstreifen "bird-friendly" (geprüft nach ONR 191040)
- Gute Brandklassifizierung

Massive **Makrolon® Silent Sound** Platten sind transparente, polierte und UV-stabilisierte Polycarbonat Platten. Sie verfügen über einen erweiterten UV-Schutz, einer abriebfesten (anti-graffiti-like) Beschichtung (AR) und Vogelschutzstreifen ("bird-friendly" BF). **Makrolon® Silent Sound** bietet extreme Schlagfestigkeit, die über die physikalischen Eigenschaften ihrer Klasse hinausgehen. Die **Makrolon®** Massivplatten sind in einem Bereich von  $-100\text{ °C}$  bis  $+120\text{ °C}$  temperaturbeständig, optisch sehr klar und verfügen über eine gute Brandschutzklassifizierung. Das Material ist formstabil und Witterungsbeständig.

**Makrolon® Silent Sound** Platten erfüllen die schalltechnischen Anforderungen an Lärmschutzwände hinsichtlich Luftschalldämmung ebenso wie die nichtakustischen Anforderungen an die Straßen- und Schienensicherheit.

**Makrolon® Silent Sound UV** Massivplatten sind warm umformbar, können kalt eingebogen werden und sind leicht zu verarbeiten. Der Verbau der Platten ist vertikal, horizontal und auch gebogen möglich und kann kundenspezifisch eingefärbt werden.

### Anwendungen:

**Makrolon® Silent Sound** eignen sich für Lärmschutzwände an Autobahnen, Schnellstraßen und Eisenbahnlinien, Maschineneinhausungen, Transformatoren oder zur Abschirmung von Hochspannungsleitungen.

### Vandalismus:

Die Platten bieten einen Schutz gegen ungewollten Bruch und mutwillige Zerstörung, da sie nahezu unzerbrechlich sind und nicht splintern.

	Prüfbedingungen	Richtwerte <sup>(1)</sup>	Einheit	Testmethode
<b>PHYSIKALISCH</b>				
Dichte		1200	kg/m <sup>3</sup>	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
<b>MECHANISCH</b>				
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 <sup>2</sup>	ISO 179-1eU
Charpy-Schlagzähigkeit	23 °C, 3 mm	80P	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179-1eA
Izod-Schlagzähigkeit	23 °C, 3,2 mm, gekerbt	90P	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 180-A
<b>THERMISCH</b>				
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	10 <sup>4</sup> /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
<b>ELEKTRISCH</b>				
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 <sup>-4</sup>	IEC 60250
Dielektrischer Verlustfaktor	1 MHz	95	10 <sup>-4</sup>	IEC 60250

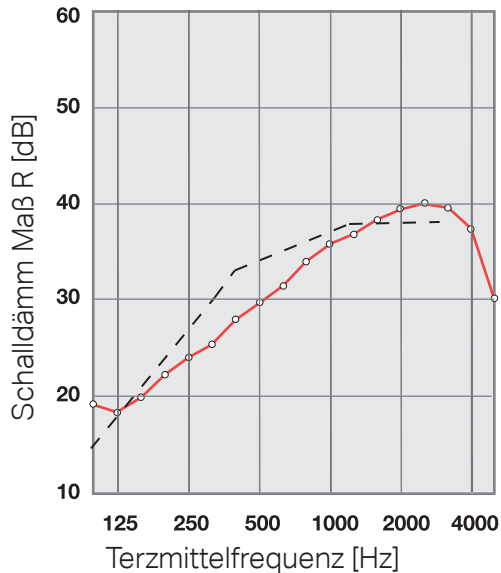
<sup>(1)</sup> Diese Werte wurden an Spritzgussmustern ermittelt und können nicht als Basis für eine Kundenspezifikation herangezogen werden.

# Makrolon® Silent Sound BF AR

## Massivplatten aus Polycarbonat 10 mm



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.



### ERGEBNISSE dB [EN ISO 140-3]

Summe der Abweichung	28,5
Mittlere Abweichung	1,78
Verschiebung Bezugskurve	-18
Schalldämm Maß $R_w$	34

### Spektrum der Anpassungsbedingungen

	C	C <sub>tr</sub>
100 - 3.150 Hz	-1	-5
100 - 5.000 Hz	-1	-5
50 - 3.150 Hz	-1	-5
50 - 5.000 Hz	-1	-5
$\Delta L_{ARSF}$ (ZTV-LSW 88)		30
DL <sub>R</sub> (DIN EN 1793-2)		29 (B3)

### Europäische Zertifikate für Makrolon® Silent Sound UV

#### Feuerwiderstand gegen Unterholzbrand (\*):

DIN EN 1794-2, Annex A: Class 2  
ZTV-LSW 06, Section 2.5.4

#### Steinwurfresistenz:

DIN EN 1794-1, Annex C: Passed

#### Gefahr durch herabfallende Wandteile:

DIN EN 1794-2, Annex B: Class 3

#### Vogelanprall vermeidende Eigenschaften

ONR 191040 (Austrian Standards Institute): Passed

#### Anti-graffiti like(\*\*)

NF F 31 - 112

(\*) 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.

(\*\*) weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Technischen Information

**exolon**  
GROUP

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 konkudente oder tatsächliche Lizenz aufgrund irgendwelcher Patentansprüche gewährt.

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