

Makrolon® Silent Sound BF AR

Massivplatten aus Polycarbonat 15 mm



I Line
Innovative

Ihre Vorteile:

- Geprüfte Sicherheit 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 °C bis +120 °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 ⁽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 | 10 ⁴ /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 |

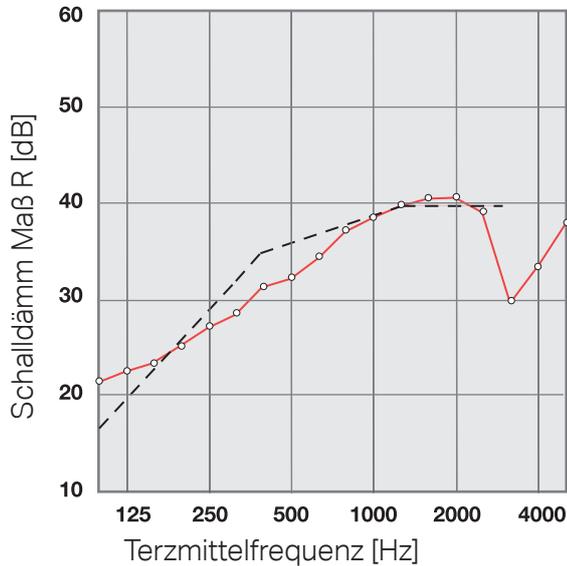
⁽¹⁾ Diese Werte wurden an Spritzgussmustern ermittelt und können nicht als Basis für eine Kundenspezifikation herangezogen werden.

Makrolon® Silent Sound BF AR

Massivplatten aus Polycarbonat 15 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 | 28.4 |
| Mittlere Abweichung | 1.78 |
| Verschiebung Bezugskurven | -16 |
| Schalldämm Maß R_w | 36 |

Spektrum der Anpassungsbedingungen

| | C | C _{tr} |
|---------------------------------|----|-----------------|
| 100 - 3.150 Hz | -2 | -4 |
| 100 - 5.000 Hz | -2 | -4 |
| 50 - 3.150 Hz | -2 | -4 |
| 50 - 5.000 Hz | -2 | -4 |
| ΔL_{ARSF} (ZTV-LSW 88) | | 33 |
| DL _R (DIN EN 1793-2) | | 32 (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 6

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 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 konkurrenz- oder tatsächliche Lizenz aufgrund irgendwelcher Patentansprüche gewährt.

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