

# Makrolon® UV

## Polycarbonaatplaat



### Uw voordelen:

- uitstekende weerbestendigheid
- buitengewone slagvastheid
- goede brandclassificaties
- thermoformeerbaar

**Makrolon® UV** platen zijn helder transparante polycarbonaatplaten met UV-bescherming op beide kanten. De perfecte keuze voor een lange levensduur door de goede weerbestendigheid. Deze prestaties worden door een garantie van 10 jaar voor weerbestendigheid en een garantie van 10 jaar voor onbreekbaarheid gewaarborgd.

### Toepassingen

**Makrolon® UV** is ideaal om buiten te gebruiken:

- Overdekte oversteekplaatsen voor voetgangers en bushaltes
- Tongewelven en lichtkoepels (ook thermoformeerbaar)

### Beschikbare afmetingen:

**Makrolon® UV** is in de diktes 2 – 15 mm en in de volgende maten verkrijgbaar. Andere maten en plaatdiktes zijn op verzoek verkrijgbaar.

### Kleuren:

clear 2099  
white 2130  
white 2150  
bronze 2850  
grey 2760  
blue 2550  
green 2650

### Formaten (Standaard):

3.050 x 2.050 mm  
6.110 x 2.050 mm

|                                                                                                                                                                                                                     | Proefvoorwaarden                                                                                                                              | Richtwaarden <sup>(1)</sup>                                        | Eenheid                                                                                           | Testmethode                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>FYSISCH</b><br>Dichtheid<br>Vochtopname-verzadiging<br>Vochtopname-evenwicht<br>Brekingsindex Index                                                                                                              | water bij 23 °C<br>23 °C, 50% relative humidity<br>Procedure A                                                                                | 1200<br>0.30<br>0.12<br>1.587                                      | kg/m <sup>3</sup><br>%<br>%<br>–                                                                  | ISO 1183-1<br>ISO 62<br>ISO 62<br>ISO 489                                                                                     |
| <b>MECHANISCH</b><br>Trekspanning<br>Rek bij trekspanning<br>Trekvastheid<br>Nominale rek bij breuk<br>Elasticiteitsmodulus<br>Grensbuigspanning<br>Charpy slagvastheid<br>Charpy slagvastheid<br>Izod slagvastheid | 1 mm/min<br>50 mm/min<br>50 mm/min<br>50 mm/min<br>2 mm/min<br>2 mm/min<br>23 °C, unnotched<br>23 °C, 3 mm, notched<br>23 °C, 3.2 mm, notched | 2350<br>> 60<br>6<br>> 50<br>2350<br>90<br>non-break<br>80P<br>90P | MPa<br>MPa<br>%<br>%<br>MPa<br>MPa<br>kJ/m <sup>2</sup><br>kJ/m <sup>2</sup><br>kJ/m <sup>2</sup> | ISO 527-1,-2<br>ISO 527-1,-2<br>ISO 527-1,-2<br>ISO 527-1,-2<br>ISO 178<br>ISO 178<br>ISO 179-1eU<br>ISO 179-1eA<br>ISO 180-A |
| <b>THERMISCH</b><br>Vicat-verwekingstemperatuur<br>Warmtegeleidbaarheid<br>Lin. therm. uitzettingscoëfficiënt<br>Warmtevormbestendigheid<br>Warmtevormbestendigheid                                                 | 50 N, 50°C/h<br>23°C<br>23 to 55°C<br>1.80 Mpa<br>0.45 Mpa                                                                                    | 148<br>0.20<br>0.65<br>128<br>140                                  | °C<br>W/(m.K)<br>10 <sup>-4</sup> /K<br>°C<br>°C                                                  | ISO 306<br>ISO 8302<br>ISO 11359-1, -2<br>ISO 75-1, -2<br>ISO 75-1, -2                                                        |
| <b>ELECTRISCH</b><br>Doorslagvastheid<br>Specifieke aanligweerstand<br>Oppervlakteweerstand<br>Diëlektriciëitsgetal<br>Diëlektriciëitsgetal<br>Diëlektrische verliesfactor<br>Diëlektrische verliesfactor           | 1 mm<br><br>100 Hz<br>1 MHz<br>100 Hz<br>1 MHz                                                                                                | 34<br>1E14<br>1E16<br>3.1<br>3.0<br>5<br>95                        | kV/mm<br>Ohm.m<br>Ohm<br>–<br>–<br>10 <sup>-4</sup><br>10 <sup>-4</sup>                           | IEC 60243-1<br>IEC 60093<br>IEC 60093<br>IEC 60250<br>IEC 60250<br>IEC 60250<br>IEC 60250                                     |

<sup>(1)</sup> Deze waarden werden gemeten op spuitgietsalen en zijn niet geschikt voor het opmaken van specificaties.

# Makrolon® UV

## Polycarbonaatplaat



Exolon Group S-Line, de standaard productlijn, staat voor een reeks van gecertificeerde kwaliteitsproducten die de betrouwbare oplossing bieden voor de meeste toepassingen.

**Lichtdoorlaatbaarheid:** Testmethode volgens DIN EN ISO 13468. De vermelde diktes zijn niet allemaal standaard verkrijgbaar. Vraag om meer informatie. De vermelde waarden zijn richtwaarden.

| Lichttransmissie in %    | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 8  | 10 | 12 | 15 |
|--------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Makrolon® UV clear 2099  | 88 | 87 | 87 | 86 | 85 | 84 | 82 | 81 | 79 |
| Makrolon® UV white 2130  | 40 | 30 | 23 | 18 | 13 |    |    |    |    |
| Makrolon® UV white 2150  | 60 | 50 | 40 | 33 | 28 | 20 |    |    |    |
| Makrolon® UV bronze 2850 | 63 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 42 | 36 |    |
| Makrolon® UV grey 2760   |    | 62 | 55 | 49 | 43 | 34 | 26 |    |    |
| Makrolon® UV green 2650  |    | 77 | 73 | 71 | 68 | 62 | 60 | 56 |    |
| Makrolon® UV blue 2550   |    | 61 | 55 | 51 | 46 | 40 |    |    |    |

### Brandklasse (\*):

| Land             | Norm                               | Klasse                        | Dikte                                | Kleur                                      |
|------------------|------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------|
| Groot-Brittannië | BS 476 Part 7<br>BS 476 Part 7     | Class 1Y<br>Class 1Y          | 2, 3, 4, 6 & 12 mm<br>5 mm           | clear 2099<br>white 2130                   |
| Frankrijk        | NF P 92-501&505<br>NF F 16-101&102 | M2<br>M2<br>F2                | 2 – 15 mm<br>3 mm<br>3 mm            | clear 2099<br>bronze 2850<br>bronze 2850   |
| Europe           | EN 13501-1                         | B s1 d0<br>B s1 d0<br>B s2 d0 | 1 – 6 mm<br>1 – 3 mm<br>1 – 6 mm     | clear 2099<br>white 2150<br>alle kleuren   |
| USA              | UL94                               | V2<br>HB<br>V0                | 0,75 - 1,4 mm<br>≥ 1,5 mm<br>≥ 10 mm | alle kleuren<br>alle kleuren<br>clear 2099 |

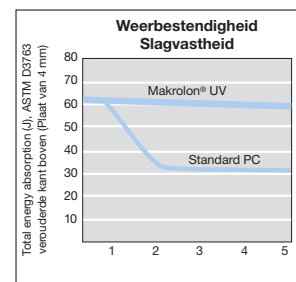
### Gloeidraadbrandbaarheidsindex, IEC 60695-2-12, in °C (\*):

|                          | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   |
|--------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Makrolon® UV clear 2099  | 800 |     | 960 |     | 960 |
| Makrolon® UV bronze 2850 |     | 960 | 960 |     |     |
| Makrolon® UV white 2130  | 960 | 960 | 960 |     |     |
| Makrolon® UV white 2150  |     | 960 | 960 | 960 | 960 |

(\*) Brandcertificaten zijn beperkt in tijd en in omvang, daarom moet altijd nagekeken worden of het betreffende certificaat geldig is voor het aangekochte type Polycarbonaat plaat. Brandgedrag van Polycarbonaat platen kan beïnvloed worden door veroudering en weersomstandigheden. De aangegeven brandklasse werd getest op nieuwe (niet aan weersomstandigheden onderhevige) Polycarbonaat platen in overeenstemming met de aangegeven brandclassificatie-standaarden.

**Weerbestendigheid: Makrolon® UV** platen vertonen een buitengewone weerbestendigheid die zelfs na vele jaren nog steeds slagvastheid garandeert. De platen werden in 1989 gelanceerd en werden sindsdien in een intensief testprogramma gecontroleerd, o.a. een verouderingstest in real time in de openlucht in een Zuid-Europees klimaat (Bandol). Voor deze platen geldt een garantie van 10 jaar voor onbreekbaarheid en een garantie op de optische eigenschappen.

**Constante gebruikstemperatuur:** De maximale constante gebruikstemperatuur bedraagt ca. 120 °C.



De manier waarop en het doel waarvoor u onze producten, technische ondersteuning en informatie (hetzij mondeling, schriftelijk of door middel van productie-evaluaties), inclusief voorgestelde formuleringen en aanbevelingen, aanwendt, vallen buiten onze controle mogelijkheden. Daarom is het imperatief dat u onze producten, technische ondersteuning en informatie zelf test, zodat u tot uw eigen tevredenheid kunt vaststellen of onze producten, technische ondersteuning en informatie geschikt zijn voor het door u beoogde doel en toepassing. Dit toepassingsgericht onderzoek moet minstens een test bevatten die de geschiktheid vanuit technisch, gezondheids-, veiligheids- en milieustandpunt onderzoekt. Dergelijke onderzoeken werden niet noodzakelijkerwijs door Exolon Group uitgevoerd. In zoverre schriftelijk niks anders met ons is overeengekomen, worden al onze producten uitsluitend verkocht overeenkomstig onze algemene verkoopvoorwaarden, die wij u op uw verzoek graag toesturen. Alle informatie en technische ondersteuning worden ter beschikking gesteld zonder garantie of waarborg, en zijn te allen tijde onderhevig aan verandering zonder voorafgaande kennisgeving. Er wordt uitdrukkelijk overeengekomen dat u elke vorm van aansprakelijkheid (contractuele, buitencantractuele en elke overige aansprakelijkheid) die voortvloeit uit het gebruik van onze producten, technische ondersteuning en informatie, aanvaardt, en dat u ons uitdrukkelijk onthefte van alle desbetreffende aansprakelijkheden. Elke verklaring of aanbeveling die hierin niet is opgenomen is niet gerechtvaardigd en zal ons niet verbinden. Geen enkele hierin opgenomen verklaring kan worden geïnterpreteerd als aanbeveling om een product te gebruiken in strijd met een patent m.b.t. grondstoffen of het gebruik ervan. Er wordt geen licentie verleend of feitelijk toegekend op grond van een patent.

Makrolon® is een geregistreerde merknaam, eigendom van en in licentie gegeven door Covestro Group

**exolon**  
GROUP

Exolon Group GmbH  
Rommerskirchener Str. 21  
50259 Pulheim  
Duitsland

www.exolongroup.com  
sales@exolongroup.com